The American Museum of Natural History

1869
THE LIBRARY

NOVA GUINEA

IX

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1907 en 1909

ONDER LEIDING VAN

Mr. H. A. LORENTZ.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
1914.

THE PAGES IN THIS VOLUME HAVE BEEN INTERLEAVED WITH AN ACID FREE PAPER TO PERMIT BINDING AND TO REDUCE FURTHER DETERIORATION.

Nova Guinea.

59.19

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DU

D^R. H. A. LORENTZ

VOL. IX.

ZOOLOGIE.

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1914.

INHALT.

	Seite
Dr. F. A. Jentink, Mammals	1
Malcolm Burr, Dermatoptera	15
Dr. H. W. van der Weele, Neuropteroidea	19
Dr. F. Spaeth, Cassididae	27
Dr. P. N. van Kampen, Die Amphibienfauna von Neu-Guinea	31
Dr. E. D. van Oort, Birds from Southwestern and Southern New Guinea	51
Dr. W. Kulczynski, Spinnen	109
Dr. R. Horst, Paraperipatus Lorentzi	149
Dr. C. Fr. Roewer, Opiliones aus Neu-Guinea	155
Dr. F. A. Jentink, Mammals	165
P. Cameron, Hymenoptera	185
C. Emery, Formicidae	249
Dr. H. Friese, Apidae	261
Dr. Th. W. van Lidth de Jeude, Reptilien	265
L. Cognetti de Martiis, Oligochètes	289
Dr. J. C. H. de Meijere, Dipteren I	305
Gertrude Ricardo, Dipteren II	387
M. A. L. Montandon, Rhynchota I	407
Dr. W. Horn, Cicindelinae	409
Dr. Joseph J. E. Gillet, Lamellicornes coprophages	413
Ernest Olivier, Lampyridae	417
J. Weise, Chrysomeliden und Coccinelliden	423
Dr. F. Spaeth, Cassididae	447
Dr. P. N. van Kampen, Amphibien	453
Dr. Otto Fuhrmann, Vogelcestoden	467
Dr. F. Ris, Odonata	471
Prof. Max Weber, Süsswasserfische aus Niederländisch Süd- und Nord-Neu-Guinea	513
Prof. K. M. Heller, Coleoptera	615

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1907

SOUS LES AUSPICES

DU

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX
ZOOLOGIE

LIVRAISON I

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1909.

NOVA GUINEA

IX

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1907

ONDER LEIDING VAN

Mr. H. A. LORENTZ.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN EN HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL.
1909.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1907

SOUS LES AUSPICES

DU

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX
ZOOLOGIE

LIVRAISON I

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1909.

INHALT.

18-7617-San. 16

	Seite.
Dr. F. A. JENTINK, Mammals.	1
MALCOLM BURR, Dermatoptera	15
Dr. H. W. VAN DER WEELE, Neuropteroidea .	19
Dr. F. SPAETH, Cassididae.	27
Dr. P. N. VAN KAMPEN, Die Amphibienfauna von Neu-Guinea	31
Dr. E. D. VAN OORT, Birds from Southwestern and Southern New Guinea	51

MAMMALS

COLLECTED BY THE DUTCH NEW GUINEA EXPEDITION 1907.

BY

Dr. F. A. JENTINK.

October 1908.

With plate I.

The Committee for the publication of the results of this expedition to Dutch South New Guinea kindly asked me to work out the Mammals. Although the collection is a small one it however contains besides some new forms several very rare specimens only known from the types, so that Dr. H. A. LORENTZ, the able leader of the expedition, may be congratulated with these results.

The collection embraces 16 species, of which 4 are new to science. Since the publication of my paper "on the Mammals collected by the members of the Humboldt Bay and the Merauke expeditions, Nov. 1907" [1]), OLDFIELD THOMAS (Ann. Mag. Nat. Hist. 1908, p. 122) described a new form of *Dactylopsila, D. melampus*, from South-Eastern British New Guinea, Mambare River, Kokoda and Tamata; so that with my hereafter to describe 4 new species and a *Nyctinomus jobensis*, described by MILLER from Japen [Jobi] Island (Proc. Biol. Soc. of Washington, 1902, p. 247), there now are known 139 Mammals from New Guinea.

RECAPITULATION.

Chiroptera.

1. *Eunycteris papuanus* Peters et Doria.
2. *Pteropus chrysauchen* Peters.
3. „ *conspicillatus* Gould.
4. *Spectrum epularium* Ramsay.
5. „ *hypomelanum* Temminck.
6. *Nyctymene cephalotes* Pallas.
7. „ *albiventer* Gray.
8. *Bdelygma major* Dobson.

1) **Nova Guinea.** Résultats de l'Expédition scientifique Néerlandaise à la Nouvelle-Guinée. V. Zoologie, p. 361.

9. *Bdelygma aëllo* Dobson.
10. *Dobsonia paliata* Geoffroy.
11. *Carponycteris nana* Matschie.
12. *Syconycteris papuana* Matschie.
13. „ *crassa* Thomas.
14. *Melonycteris melanops* Dobson.
15. *Rhinolophus fallax* Andersen.
16. *Hipposideros diadema* Geoffroy.
17. „ *galeritus* Cantor.
18. „ *tricuspidatus* Temminck.
19. „ *cervinus* Gould.
20. „ *calcaratus* Dobson.
21. „ *muscinus* Thomas et Doria.
22. „ *papua* Thomas et Doria.
23. *Nyctophilus timoriensis* Geoffroy.
24. „ *microtis* Thomas.
25. *Pipistrellus orientalis* Meyer.
26. „ *abramus* Temminck.
27. *Leuconoë adversus* Horsfield.
28. *Philetor Rohui* Thomas.
29. *Scotophilus Greyii* Gray.
30. *Kerivoula papuensis* Dobson.
31. *Miniopterus Schreibersii* Natterer.
32. *Emballonura Beccarii* Peters et Doria.
33. *Mosia nigrescens* Gray.
34. *Taphozous australis* Gould.
35. *Chaerephon plicatus* Buchanan-Hamilton.
36. „ *jobensis* Miller [1]).
37. *Nyctinomus australis* Gray.
38. „ *Loriae* Thomas.
39. *Mormopterus astrolabiensis* Meyer.

Rodentia.

40. *Hydromys Beccarii* Peters.
41. „ *esox* Thomas.
42. *Limnomys asper* Thomas.
43. *Crossomys Moncktoni* Thomas.
44. *Leptomys elegans* Thomas.
45. *Mallomys Rothschildii* Thomas.
46. *Hyomys Meeki* Thomas.
47. *Anisomys imitator* Thomas.
48. *Mus ruber* Jentink.
49. „ *Goliath* A. Milne-Edwards.
50. „ *terrae-reginae* Alston.
51. „ *praetor* Thomas.
52. „ *Doriae* Trouessart.
53. „ *mordax* Thomas.
54. „ *Browni* Alston.
55. „ *Gestri* Thomas.
56. „ *exulans* Peale.? (Cf. p. 7 of this paper)

1) Overlooked in my former papers on New Guinea Mammals.

57. *Mus Albertisii* Peters et Doria.
58. „ *verecundus* Thomas.
59. „ *niobe* Thomas.
60. „ *ratticolor* Jentink.
61. *Uromys validus* Peters et Doria.
62. „ *barbatus* A. Milne-Edwards.
63. „ *anak* Thomas.
64. „ *Bruynii* Peters et Doria.
65. „ *levipes* Thomas.
66. „ *Moncktoni* Thomas.
67. „ *platyops* Thomas.
68. „ *Stalkeri* Thomas.
69. „ *gracilis* Thomas.
70. „ *rufescens* Alston.
71. „ *papuanus* Meyer.
72. *Pogonomys mollipilosus* Peters et Doria.
73. „ *dryas* Thomas.
74. „ *macrourus* A. Milne-Edwards.
75. „ *Loriae* Thomas.
76. „ *lepidus* Thomas.
77. „ *Forbesii* Thomas.
78. „ *lamia* Thomas.
79. „ *sexplicatus* Jentink.
80. „ *Lorentzii* Jentink.
81. „ *leucogaster* Jentink.
82. „ *multiplicatus* Jentink.

Artiodactyla.

83. *Sus papuensis* Lesson.
84. „ *niger* Finsch.

Marsupialia.

85. *Halmaturus agilis* Gould.
86. *Thylogale Browni* Thomas.
87. *Dorcopsis Mülleri* Schlegel.
88. „ *luctuosa* d'Albertis.
89. „ *Hageni* Heller.
90. „ *Lorentzii* Jentink.
91. „ *Macleayi* Miklucho-Maclay.
92. „ *rufolateralis* Rothschild.
93. „ *aurantiaca* Rothschild.
94. *Dendrolagus ursinus* Müller.
95. „ *inustus* Müller.
96. „ *dorianus* Ramsay.
97. „ *maximus* Rothschild.
98. „ *Matschiei* Foerster et Rothschild
99. *Acrobates pulchellus* Rothschild.
100. *Distoechurus pennatus* Peters.
101. *Dromicia caudata* A. Milne-Edwards.
102. *Petaurus papuanus* Thomas.
103. *Dactylopsila trivirgata* Gray.

104. *Dactylopsila Albertisii* Peters et Doria.
105. „ *melampus* Thomas.
106. „ *palpator* A. Milne-Edwards.
107. *Pseudochirus Albertisii* Peters.
108. „ *Schlegelii* Jentink.
109. „ *Forbesii* Thomas.
110. „ *Corinnae* Thomas.
111. „ *coronatus* Thomas.
112. „ *cupreus* Thomas.
113. „ *gyrator* Thomas.
114. „ *avarus* Thomas.
115. *Phalanger maculatus* E. Geoffroy.
116. „ *orientalis* Pallas.
117. „ *vestitus* A. Milne-Edwards.
118. „ *carmelitae* Thomas.
119. „ *leucippus* Thomas.
120. „ *sericeus* Thomas.
121. *Perameles moresbeyensis* Ramsay.
122. „ *doreyana* Quoy et Gaimard.
123. „ *Cockerelli* Ramsay.
124. „ *raffrayana* A. Milne-Edwards.
125. „ *Broadbenti* Ramsay.
126. „ *longicaudata* Peters et Doria.
127. „ *ornata* Thomas.
128. *Dasyurus albopunctatus* Schlegel.
129. „ *daemonellus* Thomas.
130. *Phascogale melas* Müller et Schlegel.
131. „ *Wallacei* Gray.
132. „ *dorsalis* Peters et Doria.
133. „ *Doriae* Thomas.
134. „ *longicaudata* Schlegel.
135. „ *melanura* Thomas.

Monotremata.

136. *Tachyglossus Lawesii* Thomas.
137. *Proechidna Bruynii* Peters et Doria.
138. „ *Bartoni* Thomas.
139. „ *nigro-aculeata* Rothschild.

CHIROPTERA.

1. Pteropus chrysauchen Peters.

N°. 16. Adult female (in alcohol), Noord [North] River, May 8. 1907. Palate-ridges represented by fig. 1.

2. Dobsonia paliata Geoffroy.

N°. 13. Adult female (in alcohol), Noord River, May 4. 1907,
N°. 42. Young female (in alcohol), van Weel's Camp,
N°. 139. Adult female (in alcohol), Alkmaar, September 22. 1907.

Some measurements of the adult females, in millimeters:

	N°. 13	N°. 139
forearm	151	143
thumb with claw	59	55
second finger	90	83
third finger	92 (89) + 72 (65) + 99 (89) =	263	243
fourth finger	85 (79) + 62 (56) + 61 (59) =	208	194
fifth finger	86 (83) + 48 (45) + 51 (50) =	185	178
tibia	67	63
foot	40	35
calcaneum	16	15

The palate-ridges hitherto never having been figured, so I give them (fig. 2), as they show such very distinct and striking patterns.

3. **Carponycteris nana** Matschie.

Adult female (in alcohol), Noord River, September 13. 1907; presented by Mr. J. H. HONDIUS VAN HERWERDEN to Dr. LORENTZ.

Adult male (in alcohol), October 3. 1907.

The male is somewhat darker coloured than the female and also somewhat smaller in all proportions - f. i. forearm ♀ 39, forearm ♂ 38 mM.

Palate-ridges (fig. 3) seven in number.

RODENTIA.

4. **Hydromys esox** Thomas.

A large rat floating in the river near Sabang was picked up by Mr. LORENTZ on Juli 18. 1907. It is a male-specimen of the beautiful water-rat, so appropriately called *esox* by OLDFIELD THOMAS, after a male, captured near Port Moresby (Annals and Magazine of Nat. Hist. 1906, Ser. 7, Vol. XVII, p. 324). Our specimen is a trifle larger in all its dimensions than the type, for the rest I fail to detect any difference. About three fifths of the tail is black, about two fifths white; the tail ends in a bare tip hidden by the elongated white hairs; the tail is throughout its whole length circle-round on cross-section, at its basal parts its circumference measures 43 mm.

Some measurements of the animal, in the flesh:

length of head and body	300 mm.
„ „ tail	250 „
„ „ hindfoot with nail	60 „
„ „ ear	17 „
ear to eye	19 „
eye to tip of nose	26 „
longest whisker	80 „

Palate-ridges and skull figured on Plate I, figs. 4, 5 and 6.

The skeleton presents the following number of vertebrae: cerv. 7, thorac. 14, with 14

ribs, lumb. 7, sacral. 4 and caudal. 31, like in *Hydromys chrysogaster* (Flower. An Introduction to the Osteology of the Mammalia, 1885, p. 85).

5. Parahydromys asper Thomas.

Dr. LORENTZ had the good luck when on the Hellwig-Mountains, September 3. 1907, of discovering in a native trap a rat-like animal; although it was in a very poor condition he could preserve the skin and the skull also. I call it a good luck; for the animal now turns out to be a specimen of the most interesting *Parahydromys asper*, only known from the type-specimen in the British Museum, and never seen by later explorers of New Guinea. The type-specimen, an adult male, described by OLDFIELD THOMAS (Ann. and Mag. Nat. Hist., 1906, Ser. 7, Vol. XVII, p. 326), had been captured at an altitude of 2000—4000 feet, on Mount Gayata, Richardson Range, British New Guinea. Dr. LORENTZ' specimen, also an adult male, lived at 2200 meters. It is highly interesting to note that notwithstanding our animal belongs to the *Hydromys*-type ($^2/_2$ molars and well developed webbed feet and therefore is an aquatic-rat) it nevertheless is living on such high mountains and at distances the one from the other of several hundred miles *linea recta;* it therefore apparently belongs to the so called "Reliktenfauna".

The description of this fine water-rat and the dimensions of it as given by OLDFIELD THOMAS are so punctually those of our specimen, that I only have to add some drawings of the peculiarly shaped skull (figs. 7, 8 and 9), which differs so widely from the common *Hydromys*-skull as well as from all other murine-skulls.

OLDFIELD THOMAS had created a new generic title, *Limnomys*, for this remarkable animal; later on he changed that title in *Drosomys*, *Limnomys* being a preoccupied name; however Mr. POCHE having found out the thing some months before and, taking advantage of the favourable opportunity, accordingly changed THOMAS' *Limnomys* in *Parahydromys*, a name said POCHE "um ihre nahe Verwandtschaft mit *Hydromys* zum Ausdruck zu bringen" (Zoologischer Anzeiger, 1906, p. 326); THOMAS observed it to be a clumsy name.

MUS.

Generally the members of the genus *Mus* hitherto described as living in New Guinea have head and body longer than tail, viz: *ruber*, *Goliath* [1]), *barbatus* [2]), *terrae reginae*, *praetor*, *mordax*, *Browni* and *Gestri;* one, viz. *exulans*, from New Guinea (after Trouessart, Cat. Mammalium, 1904, p. 372), has head and body of about the same length as tail; the other ones, *Doriae*, *Albertisii*, *verecundus* and *niobe* have a tail longer than head and body. Although such measurements have as a matter of fact a very relative value as having not always been taken when the animal in the flesh, they however give a rather fair idea of the compa-

1) *Mus Goliath* is accordingly Milne-Edwards "un peu plus petit que le *Mus Armandvillei*"; however he gave no measurements.

2) By a slip of the pen the measurements given in the Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, T. 6, 1900, p. 167, have been given as 0.27 cm. (longueur du corps et de la tête), 0.21 cm. (queue) and 0.06 cm. (pied), instead of 27 cm., 21 cm. and 6 cm. After OLDFIELD THOMAS *barbatus* is a member of the *Uromys*-group.

rative proportions of the named parts. Worse is that these measurements are not always trustworthy, f. i., as I said above *Mus exulans* has a tail about *as long as* head and body, that is accordingly the original describer of the species, Mr. PEALE; in the Memoir III of the Australian Museum, Sydney, 1897, there is another description of *Mus exulans* by Edgar R. Waite (with figures of ear, hindfoot, skull and molars, l. c., p. 175, plate VIII) and Waite stated that the tail is *longer* than the head and body; the more Peale's *exulans*-female had *two pectoral* and four abdominal teats, whereas in Waite's specimens the *pectorals* were *four!* Now it is a lucky coincidence that Trouessart gives no authority upon which is based the presence of *exulans* in New Guinea, so that we safely may cast out this species; but not always it is possible to take such radical measures!

6. **Mus terrae-reginae** Alston.

N°. 41. Adult female (in alcohol), Bivak Island, May 22. 1907,
N°. 67. Adult female (in alcohol), van Weel's Camp, June 18. 1907,
N°. 82. Adult male (in alcohol), van Weel's Camp, June 25. 1907,
N°. 83. Adult female (in alcohol), van Weel's Camp, June 26. 1907,
N°. 108. Young adult female (in alcohol), Alkmaar, August 2. 1907,
N°. 113. Young adult female (dried skin, with skull), Alkmaar, August 9. 1907,
N°. 122. Young adult male (dried skin, with skull), Alkmaar, August 12. 1907,
N°. 160. Adult female (in alcohol), Bivak Island, July 3. 1907.

Mammae: 1 + 2 = 6.

	N°. 41	67	82	83	108	160	
head and body	205	215	237	235	180	240	mm.
tail	175	150	170	172	135	182	„
ear	18	17	18.5	20	18	20	„
hindfoot	46	42	43	45	37	45	„

Excluding the enormous *Goliath* [1]), this species is much larger than any described New Guinea *Mus*-species, *with the tail shorter than head and body;* in colour also it is quite distinct. Very typical is the tail, irregularly marked with yellowish patches and rings.

Some measurements of skulls in mm.

	N°. 41	67	82	83	108	113	122	160
basal length	42	42	44	47	35	39	39	47
greatest breadth	21	22.5	22.5	25	19	—	—	25
nasals, length	17	18.5	19	20	14.5	16	16	20
length of upper molar series	8	8	7.5	8	7	8	8	8
diastema	12	12.5	13	15	10	12	12	15

Palate-ridges (fig. 10) of n°. 160.

7. **Mus ratticolor** n. sp.

N°. 84. Young adult female (in alcohol), van Weel's Camp, June 18. 1907.

---

1) *Mus barbatus* is after OLDFIELD THOMAS, who has examined the type, a member of the *Uromys*-group (Ann. Mag. Nat. Hist. 1907, Ser. 7, Vol. XX, p. 73); it is a somewhat larger animal than *terrae-reginae*, moreover it prima facie differs by having the fur "très doux"; see Milne-Edwards, Bull. du Mus. d'Hist. nat. 1900, p. 167.

Mammae: 0 — 2 = 4.

head and body	160 mm.
tail	135 „
ear	16 „
hindfoot	37 „

Colour of upper- and underparts so exactly like in the true *Mus rattus*, that I prima vista thought it truly was a *rattus*-specimen; however the tail is too short, is white for its terminal half, the fingers are white, hindfeet white except on the upperparts, moreover there are only 4 inguinal mammae. It therefore is evident that the animal is not a *rattus*-specimen, meanwile compared with the other known *short*-tailed *Mus*-species from New Guinea it cannot been brought under one of those heads. I name it *ratticolor*, indicating its external likeness with our common black rat. The skull has been smashed, however I could safe the molar-rows as well as the palate; and it appears that the palate-ridges (fig. 11) also are quite different from those in *rattus*.

8. Pogonomys multiplicatus Jentink.

N°. 52. Very young male (in alcohol), van Weel's Camp, June 8. 1907.

Some measurements in mm.:

head and body	140
tail	98
ear	15
hindfoot	39

The animal is so young that no molar yet has pierced the gum! It would be as a rule therefore practically impossible to make out to what species it belongs; however the palate-ridges are very numerous and agree so closely with those in my *multiplicatus* (Nova Guinea, Vol. V, Zoologie, p. 367), that I think we safely may bring it under that head, notwithstanding the type-specimen is from the opposite part of New Guinea, viz. Humboldt Bay, Sentani Lake; but our very young animal moreover has the same beautiful hue as I described from the type-specimen, and the underparts of the same fine white colour. The type-specimen being a young animal having only two molars in each jaw, it measured notwithstanding this 185 mm., so that we may presume that when fullgrown it must be a very large animal; no wonder that our VAN WEEL's very young specimen attains a length as many fullgrown rat has.

The above may prove the necessity to take into consideration the shape and number of the palate-ridges when describing externally closely allied species.

9. Pogonomys Lorentzii n. sp.

N°. 132. Adult female (in alcohol), Resi Camp (900 meters), September 1907.

Mammae 0 — 2 = 4.

The skin of the distal half of the tail has been stripped off.

Some measurements in mm. taken in the flesh:

head and body	185
tail	122
hindfoot	36
ear	18

Skull:

basal length	37
greatest breadth	21.5
nasals, length	15
diastema	11
upper molars	8.5

This female has head and body much longer than tail, therefore it cannot belong to one of the species described by OLDFIELD THOMAS, MILNE-EDWARDS and PETERS, as all these animals have the tail *longer* than head and body (Nova Guinea, Vol. V, Zoologie, p. 365); at the same time it cannot be my *multiplicatus* as it has not more than six interdental palate-ridges besides a quite different hair-clothing; although it has very much in common with my so much smaller *sexplicatus*, the hairs of the underparts in that species are white to their base, – I mention that *multiplicatus* and *sexplicatus* have contrary to the other *Pogonomys*-species head and body longer than tail, like in *Lorentzii*.

I describe this new species as follows: all hairs very soft to the touch; upperparts and sides of the body of a mouse-colour, mahogany brown tipped; chin, breast and belly with mouse-coloured white tipped hairs; hands and feet white; round eyes a dark colored ring; tail with dark coloured scales above, underside with white scales; each scale with a single short hair. Ears broadly rounded off above; whiskers numerous and very long, the longest measure 70 mm.

Palate-ridges eight in number (fig. 12), six are interdental, like the number in *P. sexplicatus;* however a comparison of them with the figure of the palate-ridges in that species (plate XVI, fig. 3 of my paper in "Nova Guinea, Vol. V, Zoologie") clearly shows the difference; moreover *P. Lorentzii* is a much larger and differently coloured animal.

10. Pogonomys leucogaster n. sp.

N°. 119. Adult female (in alcohol), Alkmaar (300 meters), August 11. 1907. Tail incomplete,
N°. 78. Half-grown male (in alcohol), Sabang, June 1907,
N°. 106. Young male (in alcohol), Alkmaar, July 30. 1907, and a very young male (in alcohol), Bivak Island, July 3. 1907.

Mammae $0 - 2 = 4$.

Some measurements of the adult female in the flesh, in mm.:

head and body	175
hindfoot	35
ear	16

Skull:

basal length	37
greatest breadth	22
nasals, length	14
diastema	11.5
upper molars	7

Fur much shorter than in *Lorentzii*, but also very soft to the touch; upperparts with the hairs mouse-coloured, tipped with light brown; hands and feet blackish, especially on the fingers and toes; tail black. Hairs of all the underparts pure white throughout. Whiskers numerous. Ears broadly rounded off above.

Palate-ridges (fig. 13) are seven in number, of which five interdental, the hindmost very feeble and inconspicuous; further details may be studied from the very accurate drawing, again quite different from the palate-ridges in all other *Pogonomys*-species hitherto known.

Comparing the above description with those of the *long*-tailed *Pogonomys*-species, we see that our species is quite different in colouring, besides its belonging to the *short*-tailed forms, as our young specimens prove, and that therefore the animal hitherto was undescribed.

ARTYODACTYLA.

11. **Sus papuensis** Lesson.

Skull of an adult male specimen, Okaba, October 1. 1907, without lower jaws, without ncisors and canines, generally in a very poor condition, and a young specimen (in alcohol).

MARSUPIALIA.

12. **Dorcopsis Lorentzii** n. sp.

N°. 47. Adult female (in alcohol), Van Weel's Camp, June 3. 1907,
N°. 125. Adult male (flat skin with skull), Alkmaar (300 meters), August 13. 1907,
N°. 126. Adult female (flat skin with skull), Alkmaar, August 14. 1907,
N°. 127. Young male (flat skin with skull), Alkmaar, August 15. 1907.

In wet condition the adult female presented the following measurements in mm.:

head and body	615
tail	325
hind foot with claw	145
ear	49 × 33
eye to nose	60
eye to ear	38

This female has the ear broadly rounded off above, outer margin nearly straight, then convex. Tail near its base elliptical in cross-section, for the rest nearly circled; at the base it measures 105 mm. in circumference.

Skull-measurements, in mm.:

	♂ (125)	♀ (126)	♀ (47)
[1]) condylo-basal length	125	114	115
condylo-basilar „	122	110	112
basal	116	107	108
basilar	113	105	105
greatest breadth	56	52	51
nasals, length	49	38	46
palatal	71	66	—
palatilar	68	63	—
diastema	24	21	22
p^4	15	14	14
m^s 1-3	21	19	18

1) By a slip of the pen I said that in the skull of *Dorcopsis Hageni* (Nova Guinea. Vol. V, Zoologie, p. 373) the condylo-basilar length was 105 mm. and the condylo-basal length 101; it is evident that the meaning was just the reverse, viz: the condylo-basal length is 105 mm., and the condylo-basilar length 101 mm.

This animal, with *Hageni* the finest of all hitherto known *Dorcopsis*-species, differs i. a. from *Müllerí* and *luctuosa* by having the hairs of the back uniformly coloured to their roots; its fur is as soft to the touch as that of *Hageni*, the latter however has a white stripe along the middle of the back; the much smaller *Macleayi* presents the fur on nape of neck with two centres of irradiation, one on the occiput and one on the withers, is brownish grey above and a little lighter on the ventral side, meanwhile our species has a single but very large centre of radiation, is dark coloured above and white on the ventral side; *rufolateralis* seems to be a generally light coloured animal with bright buff under surface, which corresponding parts in *Lorentzii* are dark on the upperparts and white on the under surface; finally *aurantiaca* has the very harsh and bristly hair of a bright ruddy orange colour with a golden gloss, meanwhile our species has the very soft fur dark coloured above.

This well circumscribed species presents no difference between male and female; the female however is much smaller, as seems to be the case in all other *Dorcopsis*-species.

At a little distance from behind the shoulders there is a great centre of irradiation; the forwards directed hairs meet between the ears the upwards directed hairs of the middle of the head, forming a kind of crest of longer hairs running from ear to ear. Just beyond the base of the tail the hairs are very scattered, perhaps the beginning of the naked spot in some other *Dorcopsis*-species. On the upperparts of the tail the hairs are longer than along the sides and beneath, forming a kind of crest running towards the more or less largely whitish (in life fleshcoloured) bald top of that organ.

The fur is as soft to the touch as velvet; the colour of the middle of head and of back and upperparts of tail is a glossy black with a sooty brown hue, sides of back less black; *all the hairs are dark to their roots.* Underside of head and throat of a dirty white; arms greyish brown, hands white haired; hindfeet sooty brown. Underparts white with a feeble sooty hue; hairs round genitalia and nates also of a pure white, with a very sharply definite line of demarcation; hairs of scrotum also of a pure white; *all hairs white to the root;* the pouch of the female has the hairs of a reddish brown color. A few hairs along the upperparts of the light coloured end of the tail are pure white.

The skeleton presents the following number of vertebrae: cerv. 7, thorac. 13, with 13 ribs, lumb. 6, sacral. 2 and caudal 19.

Palate-ridges are figured on plate I, fig. 14^a; the skull has been partly reproduced by figs. 14^b, 14^c and 14^d, so that these parts may allow a careful comparative study with the same parts of *D. Hageni*, figured in Nova Guinea. Vol. V, Zoologie, plate XVI, figs. 7, 8 and 9.

13. **Phalanger maculatus** E. Geoffroy.

N°. 45. Adult female (in alcohol), Van Weel's Camp, June 2. 1907,
N°. 65. Adult female (in alcohol), Van Weel's Camp, June 18. 1907,
N°. 99. Adult female (flat skin, with skull), Geitenkamp, July 20. 1907,
N°. 103. Adult male (alcohol), Alkmaar, July 26. 1907,
N°. 104. Adult female (flat skin, with skull), Alkmaar, July 31. 1907,
N°. 120. Adult male (flat skin, with skull), Alkmaar, August 11. 1907,

N°. 128. Adult female (flat skin, with skull), Alkmaar, August 21. 1907,
N°. 131. Adult female (flat skin, with skull), Alkmaar, August 24. 1907.

They present the brilliant deep rufous and the splendid black color so typical for New Guinea specimens generally. N°. 99 has three — instead of the usual two — intermediate teeth in the left lower jaw.

14. **Dactylopsila trivirgata** Gray.

N°. 71. Young male (in alcohol), Merauke, 1907, presented by Mr. K. M. van Weel.

Recently (Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. 8, Vol. I, January 1908, p. 122) OLDFIELD THOMAS described a new species of *Dactylopsila* from S. E. New Guinea, under the title of *melampus*, having *hands and feet wholly black*, meanwhile *trivirgata* Gray from N. W. New Guinea has *hands and feet wholly white* according to the same author. In our collection however is an adult male (*e* of my Catalogue, 1888), collected by VON ROSENBERG, January 1. 1869, at Doré; this animal has *the hands white* but *the feet wholly blackish brown* coloured; Doré is N. W. New Guinea, and it therefore should have wholly white hands and feet! Our young male from Merauke has the *fingers of the hands for their terminal half white*, and the *fingers of the feet wholly white as well as halfway the metatarsals!* To which of the by OLDFIELD THOMAS distinguished species belong these two animals? I think our material too small as yet; moreover OLDFIELD THOMAS described in his Standard-Catalogue (1888, p. 161) *trivirgata* as having *hands and feet brown*, and brought under that head together a specimen from Sogeri, *S. E. New Guinea* with *Albertisi* Peters and Doria from Sorong, the *extreme N. W. New Guinea;* the latter as representing not more than an *individual-*, or at most a *slight local variety* of *trivirgata! Previously* it seems to me indicated to accept for New Guinea two species of *Dactylopsila*, viz. *trivirgata* Gray and the enormously-elongated-finger-bearing *palpator* A. Milne Edwards.

15. **Perameles doreyana** Quoy et Gaimard.

Young male (in alcohol), Bivak Island, July 23. 1907.

In each upper jaw only two molars developed. Tail only a small piece of 30 mm., therefore incomplete.

Upper incisors 2×4 in number, so typical in *doreyana* and *Cockerelli*. OLDFIELD THOMAS (Catalogue, p. 236) brought under the head of *doreyana* also *aruensis* Peters and Doria; but I see (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XVI, 1880, Tav. VIII, fig. 1), that in the figure of the skull of that typical *aruensis*-specimen there are 2×5 incisors instead of 2×4! If the drawing is correct, then *aruensis* Peters and Doria cannot belong to *doreyana*; moreover the skull of *aruensis* (cf. figures) seems to be a good deal larger than that of *doreyana!* Without that type in hands I cannot decide to which species it belongs.

Palate-ridges of *P. doreyana* never before figured (fig. 15). For comparison palate-ridges of *P. moresbyensis* represented by fig. 16.

16. **Phascogale melas** Schlegel et Müller.

N°. 117. Adult male (in alcohol), Alkmaar, August 10. 1907.

Ear and hind foot on plate I, figs. 17 and 18.

I regret it with OLDFIELD THOMAS (Catalogue, p. 280) that this most splendidly coloured of the whole *Phascogale*-group should be called *melas*, however the latter name has a priority of date of 20 years, so that there is no way to escape. Nay in the case that it later on can be pointed out that there are living several forms of this fine animal in different parts of New Guinea and surrounding islands, then the name *melas* still must be retained for the species from the Triton Bay, where the type-specimen has been captured, the Salawati-animal should in that case be the true *thorbeckiana*, the Andai-specimen the type of *Bruynii*, a. s. o. The type-specimen (a now stuffed skin) of *melas* from the Triton Bay measured according to MÜLLER and SCHLEGEL: head and body 200 mm., tail 188 mm., eye to end of nose 24 mm. and hind foot 34 mm.; indeed important differences with the measurements of our Alkmaar-specimen (see below); the more Dr. MÜLLER stated that several Papuans told him that the animals (*melas*) live in the wood on the soil, where they feed by night, and that they call it *Insinsie*. We see that they looked upon it not as a curiosity or something unknown; perhaps *there* is still living a wholly dark coloured *Phascogale* (Verhand. Nat. Gesch. Nederl. Overz. Bezittingen, Zoologie, 1839—1844, p. 152).

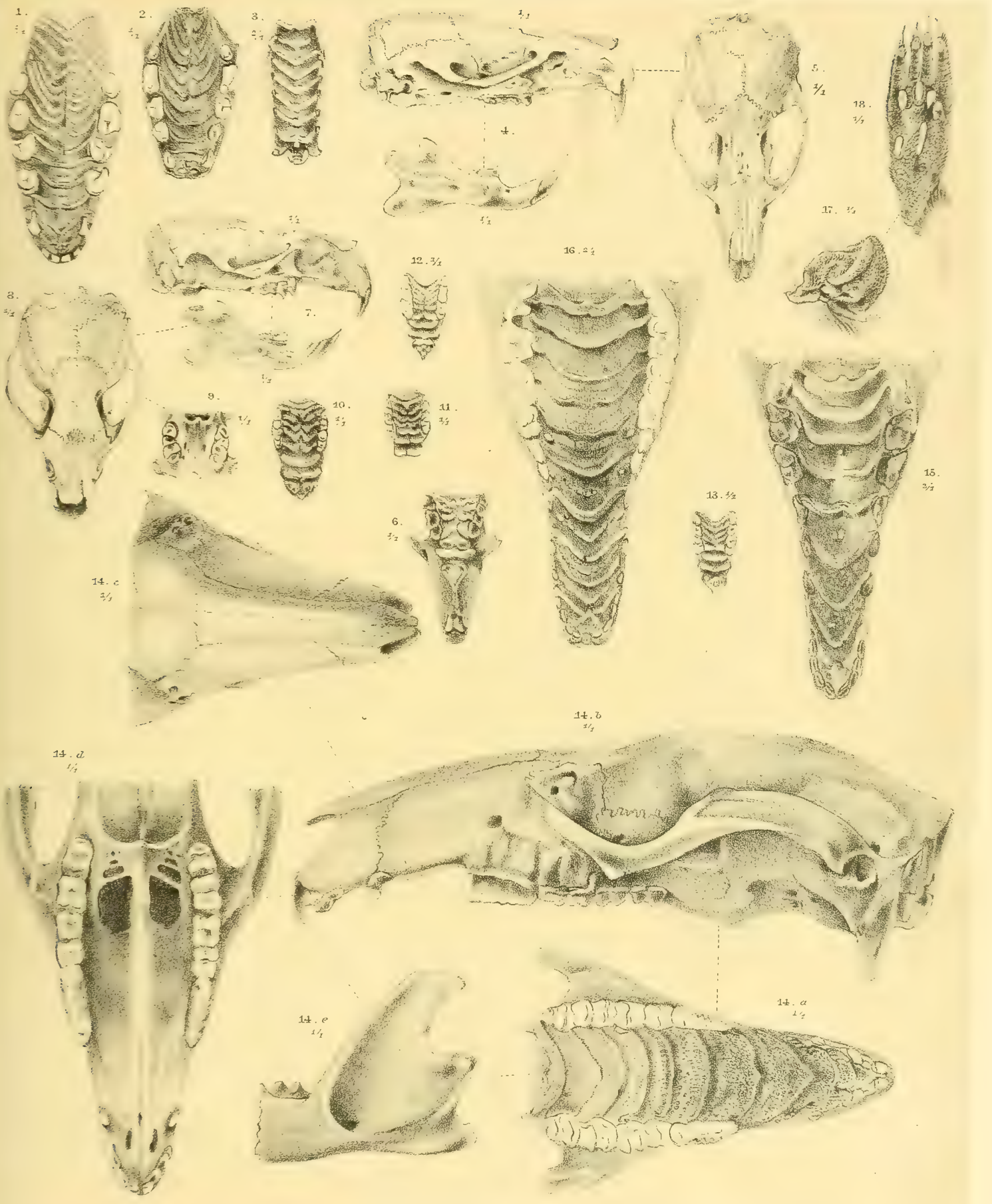
Our Alkmaar-specimen measures (wet):

head and body	240	mm.
tail	162	„
eye to end of nose	28.5	„
hind foot	40	„

By comparing these measurements with those given by other authors we find very important differences, not always to ascribe to sex or age.

EXPLANATION OF PLATE I.

Fig. 1. Palate-ridges of *Pteropus chrysauchen* Peters; natural size.
Fig. 2. Palate-ridges of *Dobsonia paliata* Geoffroy; natural size.
Fig. 3. Palate-ridges of *Carponycteris nana* Matschie; twice natural size.
Figs. 4, 5 and 6. Skull and palate-ridges of *Hydromys esox* O. Thomas; natural size.
Figs. 7, 8 and 9. Skull of *Parahydromys asper* O. Thomas; natural size.
Fig. 10. Palate-ridges of *Mus terrae reginae* Alston; natural size.
Fig. 11. Palate-ridges of *Mus ratticolor* Jentink; natural size.
Fig. 12. Palate-ridges of *Pogonomys Lorentzii* Jentink; natural size.
Fig. 13. Palate-ridges of *Pogonomys leucogaster* Jentink; natural size.
Figs. 14, *a*, *b*, *c* and *d*. Palate-ridges and parts of the skull of *Dorcopsis Lorentzii* Jentink; natural size.
Fig. 15. Palate-ridges of *Perameles doreyana* Quoy et Gaimard; twice natural size.
Fig. 16. Palate-ridges of *Perameles moresbyensis* Ramsay; twice natural size.
Figs. 17 and 18. Ear and hind foot of *Phascogale melas* Schlegel et Müller; natural size.



C. Dumont ad nat. del. et lith.

Fa P. W. M. Trap impr.

DERMATOPTERA

BY

MALCOLM BURR, B.A. F.E.S. F.Z.S. F.L.S. (Eastry).

Diplatys Serv.

1. *Diplatys* sp.?

Noord River, 13 May 1907. One broken specimen, probably an undescribed species.
Sabang, 7 July. One larva, perhaps identical with the other specimen.

Tagalina Dohrn.

1. *Tagalina semperi,* Dohrn.

Sabang, 7 July, 1 ♀.

Forcipula Bol.

1. *Forcipula decolyi,* Borm.

Alkmaar, 3 August, 1 ♂.

This species was discovered by Father DECOLY at Kurseong in Bengal, but was described by DE BORMANS from Haveri in British New Guinea. This specimen differs from those from Kurseong in my collection, in that the wings are perfectly developed and the spines of the 6th abdominal segment are obsolete. But it is probably not specifically distinct.

Labia Leach.

1. *Labia? grandis* Borm.

Noord River, 13 May. This specimen resembles *L. grandis* Borm., but the pronotum is wider. It is probably only an aberration.

Chelisoches Scudd.

1. *Chelisoches morio* Fabr.

Noord River, 5 May, 1 ♂ 1 ♀.
„ „ 15 May, 1 ♂.

Widely distributed and abundant throughout the Pacific Islands.

Hamaxas Burr.

1. *Hamaxas papuensis* sp. n.

Niger, abdomine rufo: antennae segmentis 16, cylindricis: pronotum aeque longum ac latum, lateribus angulisque rotundatis, antice paullo convexum, angulis humeralibus rectangulis: elytra brevia, lata, truncata, pilosa: alae longae: pedes breves, tarsi segmentis primo tertioque aeque longis, secundo longo, angusto, sub tertium producto. Abdomen parallelum, depressum; segmentum ultimum dorsale ♂ transversum, angulis subtuberculatis: ♀ angustius: pygidium ♂ breve, latum, tumidum, margine postico spinulis 2 acutis armatum; ♀ breve, obtusum, margine postico lobulo quadrato instructum. Forcipis bracchia ♂ basi remota triquetra, depressa, gracilia, valde elongata, basi ipso paullo extus arcuata, dehinc subrecta, sensim convergentia, denticulis parvis armata, ♀ recta, simplicia.

	♂	♀
Long. corporis	11 m.m.	10.5 m.m.
Long. forcipis.	5 m.m.	2 m.m.

Of medium size, narrow, depressed. Black, abdomen and forceps reddish.

Antennae with 16 segments, black, ringed with white before the apex: basal segment long, gradually clavate; 2nd minute; 3rd longer, 4th a little shorter than 3,5th a little longer, the rest gradually lengthening, almost cylindrical.

Head black, depressed, the sutures not distinct, clothed with black bristles.

Pronotum about as long as broad, subquadrate, the sides gently convex, the angles rounded; anterior margin gently convex, the shoulders rectangular. The head is separated by a short neck.

Elytra smooth, black, with stiff bristles, short, broad, truncate apically.

Wings prominent, black.

Prosternum quite twice as long as broad, scarcely constricted, posterior margin truncate.

Mesosternum quadrate, posterior margin straight.

Metasternum with posterior margin scarcely produced between the coxae, and gently sinuate, so that the angles are sharp and prominent.

Feet short, compressed, femora and tibiae black, tarsi dirty yellowish, rather broad, short, the first and third segments about equaly long.

Abdomen depressed, blackish red, lateral tubercles distinct.

Last dorsal segment ♂ transverse; in the middle near the posterior margin with a slight tumid elevation cut by a median suture, with a blunt small tubercule at each posterior angle, the posterior margin straight and somewhat thickened; ♀ simple, narrowed.

Pygidium ♂ short, transverse, tumid, gently sinuate on posterior margin with a short sharp spinule at each angle: ♀ short depressed, obtuse, with a quadrate lobe on the posterior margin.

Forceps: ♂ with the branches remote, depressed, triquetre at the base itself, and rather dilated there on the inner margin, gently bowed outwards at first and than straight, gently converging. The apex itself gently hooked: there is a minute denticulation near the base on the inner margin and a small sharp tooth just beyond the middle: in the ♀ the branches

are depressed, gently dilated around the pygidium, then nearly straight, denticulate along inner margin, slighly arched inwards in the apical portion.

Etna Bay 1904/05, 4 ♂, 3 ♀ and 3 larvae.

This species is allied to *Hamaxas feae* (Borm.), the distinguishing characters lie in the last dorsal segment, pygidium and forceps of the male. They may be compared as follows:

	H. feae.	H. papuensis.
♂ last dorsal segment	with short transverse depression in middle near posterior margin.	with a shallow tumid elevation, cut by a median suture.
„ „ „ „	with a blunt tubercle on each side of median depression.	with blunt tubercle on each outer angle.
„ „ „ „	with posterior margin simple.	with posterior margin incrassate, milled.
♂ pygidium	with a minute tubercle at each angle.	with a short sharp spine at each angle.
♂ curvature of forceps	in a gently regular ellipse.	bowed in basal third, then straight and converging.
♂ armature of forceps	sharp small tooth near base.	sharp small tooth beyond middle.
feet	yellowish.	blackish.
pronotum	sides with yellowish border.	all black.

It differs from *H. dohertyi* Burr and *H. semiluteus* Borm. in the black pronotum: also from the latter in form of the last dorsal segment and forceps of the male, which in *H. semiluteus* resemble *H. feae*, of which, perhaps, it is only a colour variety.

Hypurgus Burr.

1. *biroi* Burr.

Van Weels Camp, 23 June, 4 ♂.
„ „ 7 June, 1 ♀.
Bivak Eiland . . 11 May, 1 ♀.
Sabang . . . . 12 August, 1 ♂.
Noord River . . 10 May, 1 larva.
„ „ . . 5 May, 1 ♀.
„ „ . . 12 May, 1 ♀.
Sabang . . . . 7 July, 3 ♀.

Hitherto known only from a single pair in the Budapest Museum, from Huon Gulf (New Guinea). A striking and a handsome insect.

Apterygida Westw.

1. *arachidis* Yers.

Noord River, 5 May, 2 ♀.

A cosmopolitan species.

NEUROPTEROIDEA

VON

H. W. VAN DER WEELE (Leiden).

ODONATA.

LIBELLULIDAE.

Tramea Hagen.

1. *Tramea limbata* DESJARDINS, Rapport Soc. Maurice I, (1832).
   1 ♀ Merauke 1907.

Rhyothemis Hagen.

1. *Rhyothemis pretiosa* SELYS, Mitt. Mus. Dresden III., p. 299 (1878).
   1 ♂ Sabang 5. Juli 1907. Der basale und apikale Fleck sind mittelst eines dünnen Bandes mit einander verbunden.
2. *Rhyothemis resplendens* SELYS, l. c., p. 300 (1878).
   1 ♂ 3 ♀, Bivak-Insel 8 Mai, Van Weel's Kamp 7. Juni, Sabang 13.—24. Juni und 20.—30. September 1907.

Neurothemis Brauer.

1. *Neurothemis stigmatizans* FABRICIUS, Syst. Ent., p. 421, n. 5 (1775).
   3 ♂ 1 ♀, Sabang 13.—24. Juni, 28. Juni und 11. Juli; Alkmaar 3. August 1907.
2. *Neurothemis decora* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII., p. 13 (1867).
   18 ♂ 13 ♀, Bivak-Insel 8. und 28. Mai, Sabang 13.—24. 20. 27. 28. und 29. Juni; 2. 4. 5. 6. 11. 12. 14. 15. 16. 18. und 25. Juli; 20.—30. September 1907.

Eine grosse Serie dieser interessanten Art. Die ♀♀ haben alle die Flügelspitzen intensiv gebräunt, nur bei immaturen Exemplaren ist sie hyalin wie bei den ♂♂.

3. *Neurothemis oligoneura* BRAUER, l. c. XVII., p. 976 (1867).
   1 ♂ Bivak-Insel 28. Mai 1907.

Lyriothemis Brauer.

1. *Lyriothemis meyeri* SELYS, l. c., p. 305 (1878).
   2 ♂ Bivak-Insel 27. Mai und Sabang 9. Juli 1907.

Protorthemis Kirby.

1. *Protorthemis coronata* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVI., p. 565 (1866).
   1 ♀ Sabang 5. Juli 1907.

Nesoxenia Kirby.

1. *Nesoxenia mysis* SELYS, l. c., p. 311 (1878).
   2 ♂ 1 ♀ Sabang 13.—24. Juni, Alkmaar 24. Juli, Bivak-Insel 10. August 1907.

Agrionoptera Brauer.

1. *Agrionoptera longitudinalis* SELYS, l. c., p. 312 (1878).
   1 ♀ Sabang 5. Juli 1907.

2. *Agrionoptera insignis similis* SELYS, Ann. Mus. Genov. XIV., p. 303 (1879).
   2 ♀ Bivak-Insel 23. Mai und Sabang 13.—24. Juni 1907.

Orthetrum Newman.

1. *Orthetrum villosovittatum* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVIII., p. 167 (1868).
   2 ♂ 2 ♀ Bivak-Insel 15. Mai, Sabang 5. und 13. bis 24. Juli 1907.

AESCHNIDAE.

Anax Leach.

1. *Anax guttatus panybeus* HAGEN, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII., p. 42 (1867).
   1 ♂ 1 ♀ Bivak-Insel 31. Juli, Merauke 1907.

Gynacantha Rambur.

1. *Gynacantha mocsaryi* FÖRSTER, Termes. Füzetek XXI., p. 292 (1898).
   2 ♂ 1 ♀ Noordfluss Mai, Bivak-Insel 13. Mai und Merauke 1907.

AGRIONIDAE.

Rhinocypha Rambur.

1. *Rhinocypha tincta* RAMBUR, Hist. Névropt., p. 237 (1842).
   5 ♂ 3 ♀ Sabang 13.—24. Juni, 27. Juni, 12. Juli, 25.—28. September; Alkmaar 1. und 3. August 1907.

Argiolestes Selys.

1. *Argiolestes* spec.
   1 ♂ 1 ♀ Sabang 5. Juli und Alkmaar 9. August 1907.

AGNATHA.

Palingenia Burmeister.

Palingenia spec.

1 ♂ 1 ♀ Bivak-Insel 8. Mai und Noordfluss 6. Mai 1907. Diese Stücke sind für Beschreibung zu schlecht, sie gehören zu der neuen Art von Merauke (vide p. 24).

PLANIPENNIA.

ASCALAPHIDAE.

Helicomitus Mac Lachlan.

1. *Helicomitus dicax* WALKER, Cat. Brit. Mus. Neur., p. 423 (1853).

1 ♀ Bivak-Insel 2. Juni 1907.

Die erste bekannte Ascalaphide aus Neu-Guinea.

NYMPHIDAE.

Myiodactylus Brauer.

1. *Myiodactylus nebulosus* MAC LACHLAN, Ent. monthl. Mag. XIV., p. 85 (1878).

1 ♂ Van Weel's Kamp 3. Juni 1907.

Die nachfolgenden Arten wurden von Dr. J. W. R. KOCH, während der Expedition nach Süd-Neu-Guinea, die von dem Kon. Nederl. Aardrijkskundig Genootschap ausgerüstet wurde, gesammelt und mir zur gleichzeitigen Bearbeitung anvertraut.

ODONATA.

LIBELLULIDAE.

Tholymis Hagen.

1. *Tholymis tillarga* FABRICIUS, Ent. Syst. Suppl., p. 285 (1798).

2 ♀ Merauke 27. Juni und 2. Juli 1904.

Hydrobasileus Kirby.

1. *Hydrobasileus brevistylus* BRAUER, Novara Reise Neur., p. 83 (1866).

2 ♂ 4 ♀ Merauke 19. Juni, 31. Juli und 3. August 1904.

Tramea Hagen.

1. *Tramea limbata loewii* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVI., p. 563 (1866).

1 ♀ Merauke 1. August 1904. War bis jetzt nur aus Australien bekannt.

Rhyothemis Hagen.

1. *Rhyothemis graphiptera* RAMBUR, Hist. Névropt., p. 45 (1842).
   11 ♂ 19 ♀ Merauke, 17. 20. Juni, 28. Juli, 1. 2. 3. 5. und 8. August 1904, 29. April 1905.

Diese Art war bis jetzt nur aus Australien bekannt.

Neurothemis Brauer.

1. *Neurothemis stigmatizans elegans* GUÉRIN, Voyage Coquille Zool. II (2)., p. 194, t. 10, f. 3 (1832).
   16 ♂ 11 ♀ Merauke 17. 19. 21. Juni; 28. 29. Juli; 9. 28. August; 1. September 1904 und Digóel 4 und 27 März 1905.
2. *Neurothemis oligoneura* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII p. 976 (1867).
   13 ♂ 18 ♀ Merauke 17, 18, 19, 21, 25 Juni; 9, 28, 29 und 31 Juli; 1, 2 und 8 August; 1. September 1904.

Diese Art war bis jetzt nur vom Kap York, Nordost-Australien bekannt.

Crocothemis Brauer.

1. *Crocothemis rufa* RAMBUR, Hist. Névropt., p. 71 (1842).
   8 ♂ 3 ♀ Merauke 17. 19. und 27. Juli, 28. Juli und 8. August 1904.

Brachydiplax Brauer.

1. *Brachydiplax denticauda* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII., p. 301 (1867).
   20 ♂ 24 ♀ Merauke 17. 18. 19. 21. 25. Juni; 8. 10. 28. 29. 31. Juli; 9. 28. August; 1. September 1904; Digul-Fluss 27. März 1905.

Diese Art kommt nur in Neu-Guinea und Australien vor. Aus Australien ist sie als *Br. australis* von KIRBY beschrieben worden.

Urothemis Brauer.

1. *Urothemis sanguinea aliena* SELYS, Mitt. Mus. Dresden III., p. 105 (1878).
   1 ♂ Merauke 9. August 1904.

Protorthemis Kirby.

1. *Protorthemis coronata* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVI., p. 565 (1866).
   2 ♂ Etna-Bai.

Orthetrum Newman.

1. *Orthetrum sabina* DRURY, Ill. Ex. Ent. I., t. 48, f. 4 (1773).
   4 ♂ 7 ♀ Merauke 19. Juni; 29. und 31. Juli; 2. und 5. August 1904.

Diplacodes Kirby.

1. *Diplacodes trivialis* RAMBUR, Hist. Névropt., p. 115 (1842).
   6 ♂ 5 ♀ Merauke 17. und 19. Juni, 2. August 1904.

Nannodiplax Brauer.

1. *Nannodiplax rubra* BRAUER, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVIII., p. 556 (1868).
   6 ♂ Merauke 21. Juni und 28. Juli 1904.

Diese Art war ebenfalls nur aus Australien bekannt.

AESCHNIDAE.

Anax Leach.

1. *Anax guttatus panybeus* HAGEN, Verh. zool. bot. Ges. Wien XVII., p. 42 (1867).
   1 ♂ Merauke.

Gynacantha Rambur.

1. *Gynacantha mocsaryi* FÖRSTER, Termes. Füzetek XXI., p. 292 (1898).
   1 ♀ Digul-Fluss.

AGRIONIDAE.

Ischnura Charpentier.

1. *Ischnura heterosticta* BURMEISTER, Handb. Ent. II., p. 820 n. 16 (1839).
   2 ♂ 2 ♀ Merauke 17. und 18. Juni und 28. August 1904.

Pseudagrion Selys.

1. *Pseudagrion microcephalum* RAMBUR, Hist. Névropt., p. 259 (1842).
   1 ♂ 1 ♀ Merauke 25. Juni und 1. September 1904.

Ceriagrion Selys.

1. *Ceriagrion coromandelianum erubescens* SELYS, Bull. Acad. Belg. (2) XLII., p. 528 (1876).
   7 ♂ 8 ♀ Merauke 10. Juli und 28. August 1904.

Agriocnemis Selys.

1. *Agriocnemis australis* SELYS, Bull. Acad. Belg. (2) XLIII., p. 155 (1877).
   2 ♂ 1 ♀ Merauke 28. August und 1. September 1904.

Lestes Leach.

Lestes risi nov. spec.

Diese neue Art ist auffallend charakterisirt durch die eigentümliche Behaarung der Hinterflügeladern des ♂, welcher Geschlechtsunterschied bis jetzt wohl einzig in dieser Ordnung dasteht.

Farbe bleich gelblichbraun, Grösse ungefähr wie die europäische *Lestes dryas* KIRBY.

Kopfoberseite braun, die Oberlippe lichter, Unterseite bleichgelb.

Thorax bleichgelb, das Mesonotum beim ♂ mit einem breiten, glänzend dunkelblauem Streifen in der Mitte, beim ♀ lichtbraun. Beine gelblich mit mässig langen, schwarzen Borsten

besetzt. Beim ♂ finden sich auf ungefähr ein Viertel von der Basis des Femurs der Hinterbeine zwei dicht auf einander stehende schwarze Dornen, die etwas länger als die Borsten sind. Abdomen des ♂ nicht viel länger als das des ♀, bleichgelb, die Tergiten mit einem braunen Streifen in der Mitte, welche in jedem Segmente am Vorder- und Hinterrande von einem feinen, gelben Ring unterbrochen ist. Die drei letzten Segmente ganz braun. Die Appendices des ♂ gelb. Die app. sup. (Fig. 1) mit vier kurzen schwarzen Dornen oben an der Aussenseite, die app. inf. sehr kurz, breit an der Basis, die Spitzen nach unten gebogen, mit einem pinselartigen Büschel brauner Haare. Beim ♀ sind die app. sup. kürzer und konisch, dunkelbraun.

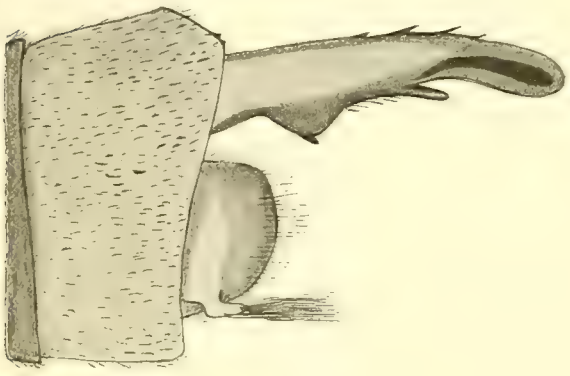


Fig. 1.
Lestes risi ♂ Abdomenspitze von der Seite.

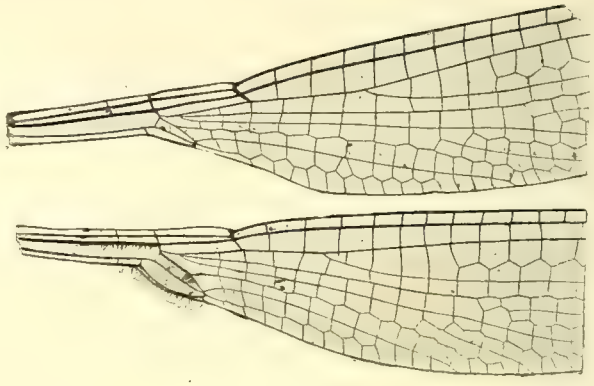


Fig. 2.
Lestes risi ♂ Basaler Teil der Flügel.

Flügel hyalin mit einer ganz lichten, bräunlichen Trübung der Membran. Pterostigma rechteckig, licht gelbbraun. Beim ♂ (Fig. 2) sind die basalen Adern der Hinterflügel mit langen, schwarzen Wimperhaaren bekleidet.

Körper ♂	53	♀ 45	mm.	Vdfl. 22	mm.	Htfl. 21	mm. Kopfbreite 5 mm.
Abd. ♂	45	♀ 36	„	gr.br. 5	„	gr.br. 5	„
App. ♂	1½	♀ ½	„				

Ein Pärchen von Merauke. Die Typen befinden sich im Leidener Museum. Die Art benenne ich nach meinem Freunde Dr. F. Ris in Rheinau, der auch so liebenswürdig war die Photographie der Flügel des ♂ für mich herzustellen.

AGNATHA.

Palingenia Burmeister.

Palingenia spec. an *papuana* Eaton.

1 ♂ Subimago am Digul.

Diese Art flog wie die europäische *P. longicauda* zu Tausenden über den Fluss.

PLANIPENNIA.

MYRMELEONIDAE.

Formicaleo Leach.

1. *Formicaleo audax* WALKER, Cat. Brit. Mus. Neur., p. 388 (1853).
   1 ♀ Merauke.

TRICHOPTERA.

Notanatolica Mac Lachlan.

Notanatolica spec.
1 ♀ Merauke.

Symphitoneura Ulmer.

1. *Symphitoneura exigua* MAC LACHLAN, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 307 (1862).
   1 ♂ Merauke.

LEIDEN, Oktober 1908.

CASSIDIDAE.

VON

Dr. F. SPAETH.
Wien.

Die in letzter Zeit vom Museum „Natura Artis Magistra" eingesendeten Cassiden aus Neu-Guinea wurden von Herrn Dr. J. W. R. KOCH in den Jahren 1904 und 1905 zum weitaus überwiegenden Teile in Merauke (8° 29′ S., 140° 23′ E.), an der Mündung des gleichnamigen Flusses, einzelne an der Etna-Bai (ca. 4° S., 134° 40′—134° 57′ E.), dann von Herrn Dr. H. A. LORENTZ auf der Bivak-Insel (5° 0′ 3″ S., 138° 39′ E.) und in Alkmaar (4° 40′ S., 138° 43½′ E.) gesammelt; alle diese Fundorte liegen an der Süd- oder Südwest-Küste, während jenes Materiale, das meiner „Zusammenstellung der bisher von Neu-Guinea bekannt gewordenen Cassiden" (Annales Musei Hungarici 1903, p. 109 ff.) zugrunde lag, fast ausschliesslich von der Nordost- (Deutsch-Neu-Guinea) oder Südost-Küste (Fly-Fluss, Britisch-Neu-Guinea) stammte.

Verhältnismässig artenarm zeichnet sich jenes Materiale durch besonderen Individuenreichtum aus; interessant erscheint hiebei insbesondere das Auftreten einiger den Formen am Fly-Fluss ähnlich gefärbter Lokal-Rassen verschiedener Aspidomorpha-Arten in Merauke.

Metriona Weise.

1. *Metriona Holmgreni multicolor* Blackb.

SPAETH 122.

Zahlreich von Merauke.

2. *Metriona* n. sp.?

Ein einzelnes Stück von der Bivak-Insel (LORENTZ) 11. V. 1907.

Es weicht von *M. multicolor* Blackb. in folgenden Merkmalen ab und könnte vielleicht einer neuen Art angehören: grösser (7 mm.) und entsprechend breiter; auf dem Halsschilde ist an der Basis eine schmale, in der Mitte stark eingeschnürte, vorne verrundet-abgestutzte und kurz eingeschnittene schwarze Basalmakel, die an der Basis sich stark erweitert und die ganze Basis zwischen den Schulterbeulen einnimmt; auf den Flügeldecken reicht die schwarze Färbung, den Aussenteil der Schulterbeule freilassend, vor der Seitendachbrücke bis an den

letzten Punktstreifen, hinter der durch die Seitendachbrücke veranlassten Unterbrechung reicht sie zuerst wieder bis zum letzten Punktstreifen und entfernt sich von ihm erst vor der Spitze; die Scheibe der Flügeldecken ist also ausgedehnter schwarz, als bei *M. multicolor*, ähnlich wie bei *M. 6-guttata* Boisd. (Spaeth l. c. 122); dagegen stimmt jenes Stück in der Form und Bildung der hellen Rückenmakeln, sowie in der Punktirung der Scheibe mit *M. multicolor* überein, ist also in dieser Hinsicht von *M. 6-guttata* ganz verschieden.

3. *Metriona astrolabiana* Spaeth.

Spaeth 131.

Ein Stück von Merauke.

Aspidomorpha Hope.

1. *Aspidomorpha novaeguineensis* Boisd.

Spaeth 140.

Ein einzelnes Stück der typischen Form von der Etna-Bai.

1*a*. *Aspidomorpha novaeguineensis 5-guttata* Weise (Spaeth 141).
var. *meraukensis* n. var.

Aus Merauke in grösserer Anzahl; alle Stücke gehören der Form B b_3 (Spaeth 141) an, bei der der helle Mittelfleck der Scheibe der Flügeldecken mit den Fenstermakeln des Seitendaches zusammenfliesst; die hellen Makeln vor der Spitze sind nur bei einem Stücke deutlich und bei einigen angedeutet. Da nur diese Form der *Asp. novaeguineensis 5-guttata* in Merauke vorzukommen und hier sonach als lokale Rasse aufzutreten scheint, mache ich auf sie als *meraukensis* m. nov. var. aufmerksam.

2. *Aspidomorpha australasiae ramifera* Spaeth.

Spaeth 148.

Ein Stück von Merauke.

Die Scheibe ist bis auf eine kleine, gemeinsame Höckermakel und die Umgebung der Seitendachbrücke schwarz. (B b_2 β Spaeth 148).

3. *Aspidomorpha punctum* Fabr.

Spaeth 151.

Die typische Form (Gruppe A. Spaeth. 152) liegt aus Merauke in mehr als hundert Stücken vorzugsweise in einer Zeichnung vor, bei der ausser den zwei Randästen noch ein grosser Fleck in der Mitte der Basis jeder Decke, eine mit dem Basalaste zusammenhängende Makel im Aussenteile der Scheibe vor der Seitendachbrücke, eine gemeinsame Höckermakel, eine grössere und mehrere kleinere Makeln auf dem rückwärtigen Teile der Scheibe schwarz sind; letztere hängen häufig mit dem hinteren Randast zusammen. Auch von der Etna-Bai liegen von dieser Form einige Stücke vor.

Durch Zusammenfliessen obiger Makeln entstehen Formen, die Übergänge zu *A. punctum lunifera* (Spaeth l. c., p. 153) bilden und die sich unter dem Materiale aus Merauke vorfinden, ohne dass sie von der obigen Rasse sich trennen lassen.

3*a*. *Aspidomorpha punctum gibbosula* Spaeth. Etwa 20 Stücke von Merauke und eines von der Etna-Bai gehören zu dieser Form, bei der an Stelle einzelner Flecken zwei Querbinden treten, von denen die vordere innen beiderseits schräg abgeschnitten, nicht ausgerandet, die Schulterbeule daher schwarz, und nicht wie bei der Form A, gelb ist. Die Mehrzahl der obigen Stücke zeigt einen kleinen Höckerfleck ($B\,b_1$), andere gehören zur Form $B\,b_2$.

3*b*. *Aspidomorpha punctum lunifera* (Spaeth 153). Ein ausgesprochen zu dieser Form gehörendes Stück von der Etna-Bai; in Merauke nur Übergänge zu dieser Form.

3*c*. *Aspidomorpha punctum munda* Weise (Spaeth 153).

var. *submunda* n. var.

Die *Aspidomorpha punctum munda* Weise tritt in Merauke ausschliesslich in den l. c. unter den Formen d_1 und d_2 zusammengefassten Formen auf; es liegen von dort etwa 60 Stücke dieser Form vor, der man ein besonderes Interesse entgegenbringen muss, weil sie in der Zeichnung mit der oben als *meraukensis* beschriebenen, vom gleichen Fundorte stammenden Form der *A. novaeguineensis* vollständig übereinstimmt. Es tritt also derselbe Fall ein wie am Fly-Fluss, von dem ich l. c. gleichgezeichnete Lokalrassen von A. novaeguineensis (*5-guttata* Weise), socia Boh. (*nigrolimbata* Spaeth) und australasiae (*flyensis* Spaeth) nachgewiesen habe.

Bei *A. submunda* m. sind die Flügeldecken samt dem Seitendache schwarz, bis auf eine grosse gelbe, mit den Fensterflecken des Seitendachs zusammenhängende (nur bei einer Übergangsform abgetrennte) Scheibenmakel, die vorne eine bis zum Schildchen reichende Ausbuchtung besitzt; die gemeinsame schwarze Höckermakel ist vorhanden oder fehlt; hinten ist der helle Fleck zumeist unregelmässig begrenzt; zuweilen steht noch vor der Spitze beiderseits eine helle Makel.

3*d*. *Aspidomorpha punctum munda* var. a Weise.

Arch. f. Naturg. 1899, p. 271. Spaeth 153 (Dd 4).

Ein einzelnes, von Lorentz in Alkmaar am 27. VII. 1907 erbeutetes Stück. Die Flügeldecken sind bis auf eine hellrötliche Scutellarmakel und zwei Fensterflecke schwarz.

Laccoptera Boh.

1. *Laccoptera impressa* Blanch.

Spaeth 159.

Drei Stücke von Merauke.

DIE AMPHIBIENFAUNA VON NEU-GUINEA,

NACH DER AUSBEUTE DER NIEDERLÄNDISCHEN SÜD-NEU-GUINEA-EXPEDITIONEN VON 1904—1905 UND 1907,

VON

Dr. P. N. VAN KAMPEN,

Batavia.

Mit Tafel II.

EINLEITUNG.

Das Material zu vorliegender Untersuchung rührt von der im Jahre 1907 ausgeführten Expedition, die unter Leitung von Herrn Dr. H. A. LORENTZ stand, her. Es wurde in erfreulicher Weise vermehrt durch eine Sammlung, die Herr Dr. J. W. R. KOCH, Mitglied der von der Kön. Niederländischen Geographischen Gesellschaft nach Niederländisch Süd-Neu-Guinea ausgesandten Expedition, zur Verfügung stellte.

Die Amphibienfauna des von den beiden Expeditionen im südlichen Teile von Niederländisch Neu-Guinea durchforschten Gebietes war noch ganz unbekannt. Es kann daher nicht wundernehmen, dass die reiche Ausbeute dieser beiden Reisen viel neues und interessantes aufweist, namentlich auch dadurch, dass die letzte Expedition, unter Leitung von Herrn LORENTZ, weit im Innern der Insel sammelte. Hier scheint besonders der beliebte Aufenthaltsort zahlreicher *Engystomatidae* zu sein.

Dem systematischen Teile dieser Arbeit: einer Liste der 23 aufgefundenen Arten, mit Beschreibung der neuen, folgt eine zoogeographische Betrachtung über die Amphibienfauna von Neu-Guinea, welche zurzeit wohl der Hauptsache nach, wenn natürlich auch noch lange nicht vollständig, bekannt sein dürfte.

Ich möchte hier meinem Freunde Dr. L. F. DE BEAUFORT meinen Dank aussprechen für die Hilfe, die er mir dadurch leistete, dass er die Güte hatte mehrere Diagnosen aus der mir fehlenden Literatur für mich zu kopiren. Ohne diese Hilfe wäre es mir nicht möglich gewesen die Arbeit zu Ende zu führen.

Die von der Expedition LORENTZ gesammelten Exemplare sind hinter den Fundortsangaben durch (Exp. Lorentz 1907), die von Herrn KOCH gesammelten durch (Koch) angedeutet.

Systematischer Teil.

Hylidae.

1. *Hyla rhacophorus* n. sp. (Taf. II, Fig. 1).

Etna-Bai (Koch), 1 ♀.

Zunge breit herzförmig, hinten frei. Vomerzähne in zwei kurzen, schiefen, von einander getrennten Reihen zwischen dem Hinterrande der grossen Choanen. Palatina leistenförmig vorragend. Kopf etwas breiter als lang; die Breite ist $^1/_3$ der Kopfrumpflänge und gleich dem Abstande zwischen Schnauzenspitze und Kieferwinkel. Schnauze gerundet, kaum vorragend, so lang wie die Orbita. Canthus rostralis scharf. Lorealgegend schief, stark ausgehöhlt. Nasenloch der Schnauzenspitze fast zweimal näher als der Orbita. Interorbitalraum so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell deutlich, $^2/_3$ der Augengrösse; es steht in einer stark geneigten Ebene und ist daher von obenher sichtbar. Die Schwimmhaut der Hände erreicht die Aussenseite der zweiten und die Innenseite der vierten Haftscheibe, beinahe auch die Aussenseite der dritten; am ersten Finger und an der Innenseite des zweiten und dritten bleibt das vorletzte Glied frei. Erster Finger kürzer als der zweite. Zehen fast ganz behäutet (die Haut erreicht alle Scheiben). Ein kleiner, länglicher innerer, kein äusserer Metatarsaltuberkel. Haftscheiben gross, aber kleiner als das Trommelfell; die der Zehen kleiner als die der Finger. Subartikularhöcker deutlich; der am meisten distale am vierten Finger ist doppelt. Das Tibiotarsalgelenk reicht etwas an der Schnauzenspitze vorbei.

Oberseits fein granulirt. Unterseite des ganzen Rumpfes, der Kehle und der Oberschenkel grobkörnig. Überdies auf der Oberseite von Kopf, Rumpf und Extremitäten zerstreute kleine Warzen; etwas grössere Warzen unter dem After (hier z. T. in einer Querreihe angeordnet) und an den Fersen. Längs der Aussenseite vom Unterarm und äusserem Finger und derjenigen von Tarsus und fünfter Zehe verläuft eine scharfe Hautleiste, die besonders am Arm und Tarsus wellenförmig gekerbt, längs Finger und Zehe jedoch fast ganzrandig ist. Ein von dieser Falte getrennter Hautzipfel an der Ferse. Eine ähnliche, aber undeutlichere gekerbte Leiste auch längs dem Rande des Unterkiefers. Eine schwache Falte über dem Trommelfell, aber keine zwischen den Schultern.

Oberseite bläulich violett, Unterseite gelblich. Gelblichweiss sind auch Oberarm und Oberschenkel mit Ausnahme eines schmalen Streifens längs der Oberseite; ferner die drei inneren Finger, der Tarsus und Fuss, das Trommelfell und der Lippenrand. Der Unterschenkel ist in der Mitte der Oberseite etwas heller als an den beiden Enden.

Kopfrumpflänge 66 mm.

Diese Art scheint am nächsten verwandt zu sein mit *H. eucnemis* Loennb. und *papuensis* Wern., unterscheidet sich aber von beiden durch längere Hinterbeine, die Beschaffenheit der Vomerzähne usw. Bei der ebenfalls etwas änlichen *H. amboinensis* Horst fehlen die Hautleisten.

2. *Hyla papua* n. sp. (Taf. II, Fig. 2).

Noord-Fluss, bei Bivak-Insel (Exp. LORENTZ 1907), 1 ♂.

Zunge oval, hinten deutlich eingeschnitten und wenig frei. Vomerzähne in zwei kleinen Grüppchen zwischen den Hinterrändern der Choanen. Diese etwas grösser als die Grüppchen der Vomerzähne. Kopf kaum breiter als lang; seine Breite ist gleich dem Abstande von Schnauzenspitze bis Kieferwinkel und $^2/_5$ der Kopfrumpflänge. Schnauze so lang wie die Orbita, gerundet, vorn senkrecht abgestutzt. Rostralkante deutlich, etwas gerundet. Lorealgegend schief, konkav. Nasenlöcher der Schnauzenspitze genähert. Augen stark vorragend. Interorbitalraum so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell ziemlich deutlich, sein Durchmesser etwas weniger als die Hälfte der Augenspalte. Finger nur an der Basis behäutet, der erste kürzer als der zweite. Zehen $^2/_3$ behäutet, die erste aber fast ganz frei. Subartikulartuberkel klein; ein länglicher innerer, kein äusserer Metatarsalhöcker. Scheiben der drei äusseren Finger so gross wie das Trommelfell, die des ersten kleiner. Die Scheiben der Zehen etwas kleiner als die der Finger. Das Tibiotarsalgelenk reicht an der Schnauzenspitze vorbei.

Haut oben glatt mit einzelnen zerstreuten, kleinen Warzen. Eine Falte über dem Trommelfell. Bauch, Kehle und Unterseite der Oberschenkel körnig. Eine sehr feine, gekerbte Hautleiste längs der Aussenseite von Unterarm und 4. Finger, eine ebensolche längs der Aussenseite von Tarsus und 5. Zehe und eine deutlichere unter dem After; ausserdem ein kleiner Tuberkel auf dem Tibiotarsalgelenk. Keine Falte zwischen den Schultern.

Oberseite bläulichgrau, Unterseite und ganzer Oberarm gelblichweiss. Bräunlich sind die Hinterfläche der Oberschenkel, die Aussenseite des Unterarmes (über der Hautleiste) und die Unterseite von Tarsus und Fuss. Ein dunkelbrauner, dreieckiger Makel unter dem Anus. Die Hautleisten unter dem After und längs den Extremitäten weiss. Unterarm und Hinterbeine mit einzelnen dunklen, undeutlichen Querbändern. Lippen bräunlich gesprenkelt.

Kopfrumpflänge 30 mm.

Offenbar nahe verwandt mit *H. rueppelli* Bttgr. von Halmahera, die jedoch durch breiteren Interorbitalraum [1]), noch kleineres Trommelfell und breitere Schwimmhäute verschieden ist.

3. *Hyla dolichopsis* Cope.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 384.

Merauke (KOCH), 12 Ex.; id. (Exp. LORENTZ 1907), 2 Ex.
Noord-Fluss (Exp. LORENTZ 1907), 1 Ex.
Noord-Fluss bei Bivak-Insel (Exp. LORENTZ 1907), 2 Ex.
Digul-Fluss (KOCH), 1 Ex. juv.

4. *Hyla sanguinolenta* n. sp. (Taf. II, Fig. 3).

Noord-Fluss bei Bivak-Insel (Exp. LORENTZ 1907), 1 Ex.
Noord-Fluss (id.), 1 Ex.
Noord-Fluss bei Sabang (id.), 1 Ex.

1) Wenigstens nach der Beschreibung, nicht nach der Abbildung von BOETTGER.

Zunge breit herzförmig, hinten frei. Vomerzähne in zwei kurzen, schrägstehenden Reihen zwischen den Choanen, die viel grösser sind als die Grüppchen der Vomerzähne. Kopf etwas breiter als lang; die Breite ist gleich dem Abstande von Schnauzenspitze bis Kieferwinkel und $^2/_5$ der Kopfrumpflänge. Schnauze so lang wie die Orbita, gerundet, vorn vertikal abgestutzt. Schnauzenkante deutlich. Zügelgegend schief, konkav. Nasenlöcher der Schnauzenspitze etwa zweimal mehr genähert als der Orbita. Interorbitalraum anderthalbmal breiter als das Augenlid. Auge gross, stark vorragend. Trommelfell sehr deutlich, dem Auge genähert, von $^2/_3$ der Augengrösse. Finger etwa $^1/_3$ behäutet; der erste Finger kürzer als der zweite; Subartikularhöcker klein aber deutlich, der distalste am dritten und vierten Finger doppelt. Zehen etwa $^2/_3$ behäutet, mit kleinen Subartikulartuberkeln; ein länglicher innerer, kein äusserer Metatarsalhöcker. Die Scheiben der drei äusseren Finger von etwa halber Augengrösse, die des ersten Fingers und der Zehen etwas kleiner. Das Fersengelenk reicht an der Schnauzenspitze vorbei.

Oberseite fein granulirt; Bauch und Unterseite der Oberschenkel, weniger deutlich auch die Kehle, grobkörnig. Eine sehr feine Hautleiste längs der Aussenseite von Tarsus und Unterarm. Eine Falte über dem Trommelfell. Seiten nicht areolirt. Keine Falte zwischen den Schultern.

Oberseite von Kopf, Rumpf und Extremitäten blau (in Alkohol); diese Farbe ist scharf von der farblosen Bauchseite abgegrenzt. Farblos sind auch der ganze Oberarm und Oberschenkel mit Ausnahme einer schmalen Binde längs der Oberseite; Finger 1 bis 3 und die distale Hälfte von 4; Zehe 1 bis 3 und die Spitzen von 4 und 5; die Schwimmhäute; das Paukenfell; ein schmaler, auf der Schnauzenspitze etwas verbreiterter Rand längs der Oberlippe; ein sehr schmaler Saum längs der Aussenseite des oberen Augenlides und ein solcher um den Anus. Längs des Innenrandes der Oberseite der Tibia jederseits eine Reihe von weissen Fleckchen, die eigentlich nichts anderes sind als Ausbuchtungen der weissen Farbe der Unterseite. Beim Empfang der Tiere waren beim Exemplare von Sabang, einem Weibchen, noch weinrote Flecken auf den weissen Teilen der Extremitäten und auf Seiten und Bauch vorhanden.

Kopfrumpflänge bis 55 mm.

Hyla sanguinolenta scheint *H. aruensis* Horst ziemlich ähnlich zu sein; diese hat aber breitere Schwimmhäute, undeutliches und kleineres Trommelfell usw. Von *H. dolichopsis* unterscheidet die neue Art sich namentlich durch das Fehlen der Areolirung der Seiten und des weissen Unterkieferrandes.

5. *Hyla caerulea* White.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 383.

Merauke (Koch), 4 Ex.; id. (Exp. Lorentz 1907), 2 Ex.

Bis jetzt nur aus Australien bekannt.

Eine mehr oder weniger deutliche weisse Binde längs Unterarm und Tarsus ist bei einem Teile der Exemplare vorhanden, aber sonstige helle Makeln und Binden fehlen.

6. *Hyla bicolor* Gray.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 421 *(Hylella bicolor)*.
v. KAMPEN, Nova Guinea, V. Zoologie, Livr. 1, 1906, S. 173.

Merauke (KOCH), viele Ex.

Vomerzähne fehlen.

7. *Hyla congenita* Ptrs. & Doria.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal, 1882, S. 406.

Merauke (KOCH), 1 ♂.

Fersengelenk bis zum Vorderrande des Auges.

8. *Hyla boulengeri* Méh.

v. MÉHELY, Termész. Füzetek, XX, 1897, S. 414, Taf. X, Fig. 8 *(Hylella boulengeri)*.
BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London, 1898, S. 482, Taf. XXXIX, Fig. 4 *(Hyla fallax)*.
v. KAMPEN, Nova Guinea, V. Zoologie, Livr. 1, 1906, S. 175.

Noord-Fluss bei Bivak-Insel (Exp. LORENTZ 1907), 2 Ex.

Beide Tiere stimmen in Färbung mit dem von BOULENGER beschriebenen Exemplare überein; das kleinere hat Spuren von weissen Querbinden auf den Unterschenkeln. Bei diesem Tiere (Kopfrumpflänge 14 $^1/_2$ mm.) fehlen die Vomerzähne, beim grösseren Exemplar (32 $^1/_2$ mm.) sind sie vorhanden. Das Tibiotarsalgelenk erreicht beim letztgenannten Tiere ganz, beim jungen fast die Schnauzenspitze. Der Interorbitalraum ist beim jungen Tiere viel, beim älteren kaum breiter als das obere Augenlid. Beide besitzen einen flachen, länglichen, inneren Metatarsaltuberkel.

9. ? *Hyla impura* Ptrs. & Doria.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 409.

Merauke (KOCH), 1 schlecht erhaltenes Ex.

10. *Hyla nasuta* Gray.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 415.

Merauke (KOCH), 1 Ex.; id. (Exp. LORENTZ 1907), 1 Ex.

Die Tiere stimmen auch mit der Diagnose von *H. semoni* Bttgr. [1]) genau überein; diese Art ist aber wohl identisch mit *H. nasuta*. Von letzterer sagt BOULENGER: „closely allied to *H. freycineti*, from which it may be distinguished at once by the presence of numerous longitudinal plaits on the back. Besides, the hind limb and, especially, the toes are still more elongate, and the web between the latter is somewhat more developed." *H. semoni* ist nach BOETTGER „verwandt der *H. freycineti* (DB) aber verschieden durch noch längere Hinterbeine, drüsige Falten längs des Rückens und die Färbung". Also fast genau dasselbe.

1) SEMON's Forschungsreisen, Bd. V, Lf. 1, 1894, S. 112.

Die beiden vorliegenden Exemplare zeigen die von BOULENGER angegebene Rückenzeichnung; Unterseite ganz weisslich oder gelblich. Sonst stimmen sie auch in der Farbe mit *H. semoni* überein. Bei einem anderen von mir untersuchten Exemplare, ebenfalls von Süd-Neu-Guinea (aus dem Museum zu Buitenzorg) ist die Oberseite fast einfarbig kastanienbraun, wie BOETTGER angiebt.

Cystignathidae.

1. *Phanerotis novae-guineae* n. sp. (Taf. II, Fig. 4).

Merauke (KOCH), 4 Ex.

Habitus gedrungen. Zunge fast kreisrund, hinten nicht eingeschnitten, frei. Gaumenzähne in zwei langen, getrennten Querreihen hinter den Choanen (Fig. 4a). Schnauze stumpf, so lang wie die Orbita. Schnauzenkante undeutlich, gerundet. Lorealgegend konkav, sehr schief. Nasenloch in der Mitte zwischen Schnauzenspitze und Orbita. Augen stark vorragend, das obere Augenlid ein wenig schmäler als der Interorbitalraum. Trommelfell sichtbar, aber undeutlich, von $^1/_2$ Augengrösse oder etwas grösser. Subartikulartuberkel von Fingern und Zehen klein, aber stark vorragend. Weder Finger noch Zehenspitzen aufgeschwollen. Erster Finger kaum kürzer als der zweite. Zehen ohne Spannhaut. Ein starker, länglicher, innerer, kein äusserer Metatarsalhöcker. Fersengelenk bis zum Auge; die Tibia erreicht $^2/_5$ der Kopfrumpflänge und ist viel kürzer als die Wirbelsäule und ein wenig kürzer als der Fuss.

Rücken mit deutlichen, grösseren oder kleineren, meistens in der Längsrichtung des Tieres verlängerten Warzen; kleinere Warzen auf der Oberseite des Kopfes und den hinteren Extremitäten. Unterseits glatt; nur die Unterfläche der Oberschenkel schwachkörnig. Ein Längswulst unter Auge und Paukenfell; keine Falte über dem letzteren.

Oben einfarbig braunschwarz oder braun mit dunkleren Makeln auf Kopf, Rücken und Extremitäten. Unten hellbraun mit dunklen Flecken oder Marmorirung auf Kehle, Brust und Extremitäten. Lippen mit hellen, senkrechten Binden.

Kopfrumpflänge bis 37 mm.

Die hier beschriebene Art, der erste *Cystignathide* von Neu-Guinea, weicht in zweierlei Hinsicht von der Diagnose des Genus *Phanerotis* ab [1]), nämlich durch das undeutliche Trommelfell und durch das Fehlen des Spannhautrudimentes. Diese Unterschiede machen es jedoch nicht notwendig ein neues Genus aufzustellen, umsoweniger als beide Merkmale auch bei anderen Genera variabel sind. *Cryptotis* hat eine andere Stellung der Vomerzähne, *Limnodynastes* ist verschieden durch die Pupille und die Sacraldiapophysen. Die Pupille ist bei *Phanerotis novae-guineae* horizontal-oval, fast rund; die Sacraldiapophysen sind schwach verbreitert. Die Endphalangen sind ein wenig gekrümmt, mit stumpfer, nicht verbreiterter Spitze.

Ranidae.

1. *Rana arfaki* Meyer.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 66.
v. KAMPEN, Nova-Guinea, V. Zoologie, Livr. 1, 1906, S. 165.

Noord-Fluss bei Alkmaar (Exp. LORENTZ 1907), 1 ♀.

1) BOULENGER, Proc. Linn. Soc. N. S.-Wales, (2) V, 1891, S. 592.

Schnauzenspitze bis Anus 106 mm. Zwei Metatarsaltuberkel. Farbe (in Alkohol) braunviolett; sehr undeutliche dunkle Querbänder auf den Extremitäten; Lippen weiss gefleckt; Kehle und Brust weiss, grob braun marmorirt; die übrige Unterseite weiss. Sonst keine Unterschiede von meiner früheren Beschreibung.

2. *Rana papua* Less.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 64.

Merauke (Koch). 1 Ex. juv.
Etna-Bai (id.), 3 Ex. juv.
Noord-Fluss bei Van Weels-Kamp (Exp. Lorentz 1907), 2 Ex.
Noord-Fluss bei Bivak-Insel (id.), 1 Ex.
Resi-Lager (id.), 3 Ex.
Noord-Fluss bei Geitenkamp (id.), 2 Ex.
Noord-Fluss (id.) 1 Ex. juv.

Die erwachsenen Exemplare sind auch in diesem Materiale wieder sehr variabel, unter anderem in der Länge von Schnauze und Hinterbeinen. Namentlich das Tier von der Bivak-Insel weicht ab, z. B. durch kürzere Extremitäten (Fersen bis zur Schnauzenspitze, bei den anderen erwachsenen Exemplaren mehr oder weniger weit an ihr vorbei). Die Vomerzähne ragen meistens hinter die Choanen hinaus. Rumpfseiten bei den jungen Tieren dunkel, bei den alten wie der Rücken gefärbt. Bisweilen einzelne grössere, dunkel gefärbte Warzen auf dem Rücken.

3. *Rana novae-guineae* n. sp. (Taf. II, Fig. 5).

Noord-Fluss bei Sabang (Exp. Lorentz 1907), viele Ex.
Noord-Fluss bei Bivak-Insel (id.), 1 Ex.
Noord-Fluss (id.), 2 Ex.

Vomerzähne in zwei kleinen, schrägstehenden Häufchen zwischen den kleinen Choanen. Kopf etwas länger als breit. Schnauze ziemlich zugespitzt, so lang wie die Orbita. Nasenloch gleich weit von Auge und Schnauzenspitze entfernt. Canthus rostralis scharf. Lorealgegend fast senkrecht, konkav. Interorbitalraum so breit wie das Augenlid. Trommelfell deutlich, von etwa $^3/_4$ Augendurchmesser. Finger und Zehen mit kleinen, aber deutlichen Scheiben und starken Subartikulartuberkeln. Erster Finger länger als der zweite. Fersengelenk bis zum Auge oder bis zwischen Auge und Nasenloch. Die Schwimmhaut erreicht alle Scheiben mit Ausnahme der vierten, die zweite und dritte aber nur an der Aussenseite; von der vierten Zehe bleiben die letzten zwei Phalangen ganz frei. Keine Tarsalfalte. Zwei deutliche Metatarsalhöcker, der innere länglich, der äussere kleiner und rund.

Oberseits fein granulirt. Zwei mässig breite Drüsenfalten längs den Seiten des Rückens. Rücken, Seiten, Hinterseite der Oberschenkel und Unterschenkel mit zerstreuten grösseren Warzen. Eine Drüsenfalte vom Kieferwinkel nach hinten und hinter derselben auf der Schulter eine getrennte Warze. Unterseite glatt.

Oberseite braun, Seiten von Kopf und Rumpf schwärzlich, bei jungen Tieren dunkler als bei älteren. Die Seitenfalten etwas heller als der Rücken. Die Rückenwarzen und deut-

liche Querbänder auf den Extremitäten schwarz. Rand der Oberlippe ungefleckt, meistens weiss, wie die von ihm nach hinten ausgehende Drüsenfalte. Unterseite graubräunlich bestäubt, am schwächsten auf dem Bauche. Ein Paar dunkle Flecken zwischen den Schultern und eine schräge Binde auf dem Oberarm.

Männchen mit Oberarmdrüsen und inneren Schallblasen.

Kopfrumpflänge bis 42 mm.

Von *R. papua* unterscheidet sich diese neue Art durch breitere Drüsenfalten, kürzere Hinterbeine, die ungefleckte Oberlippe und die Rückenwarzen. Die kurzen Hinterbeine und die weisse Oberlippe hat sie gemeinsam mit *R. novae-britanniae* Werner, die jedoch kleinere Haftscheiben haben soll als *R. papua,* was bei meinen Exemplaren nicht der Fall ist; auch erwähnt WERNER die grössere Breite der Seitenfalten nicht. Nahe Verwandtschaft besteht auch mit *R. kreffti* Blgr. von den Salomo-Inseln; von ihr unterscheidet die neue Art sich jedoch durch die helle Farbe der Rückenfalten, die Querbinden auf den Extremitäten, die Rückenwarzen und (wie ebenfalls auch von *novae-britanniae*) durch die inneren Schallblasen.

4. *Cornufer corrugatus* A. Dum.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 110.

Etna-Bai (KOCH), 2 Ex.

Engystomatidae.

Trotz der schönen Arbeit von VON MÉHELY über die *Engystomatidae* von Neu-Guinea lässt unsere Einsicht in die Systematik dieser Gruppe noch viel zu wünschen übrig. Wenngleich es auch wünschenswert ist die Systematik möglichst viel auf innere Charaktere zu gründen, so scheinen mir doch die von V. MÉHELY zur generischen Trennung benützten Skelettmerkmale oft zu geringfügig und seine Auffassungen auf zu kleines Material gegründet zu sein. In vielen Fällen muss erst noch durch Untersuchungen an grösserem Material erhellen, ob die von ihm benutzten Unterschiede wirklich generische sind; so scheint es mir z. B. nicht tunlich die Genera *Oreophryne* und *Sphenophryne* zu trennen nach einer kleinen Verschiedenheit im Procoracoid, welches offenbar bei beiden in der Reduktion begriffen ist. Auch der Unterschied zwischen den von V. MÉHELY aufgestellten Subfamilien der *Symphygnathinae* und *Eleutherognathinae* ist wenig wichtig und jedenfalls von geringerer Bedeutung als das Vorhandensein oder Fehlen von Procoracoid und Clavicula.

Die Arten sind oft nach den existirenden Diagnosen schwer zu erkennen. Während BOULENGER im Jahre 1882 nur 4 Arten dieser Familie aus dem papuanischen Gebiet bekannt waren, ist die Zahl jetzt (die unten als neu beschriebenen mit einbegriffen) auf ± 34 gestiegen. Es scheint mir aber nicht unmöglich, dass es hierunter mehrere identische Arten giebt (siehe unten bei *Sphenophryne loriae*). Viele oft als Artmerkmale, bisweilen sogar als Genusmerkmale benutzten Eigenschaften haben sich als individuell variabel herausgestellt (z. B. Querfalten auf dem Gaumen, Tuberkel auf dem Augenlid, Grösse des Trommelfelles, Länge der Hinter-

beine). Andrerseits werden in der Zukunft ohne Zweifel noch mehrere neue Arten in Neu-Guinea aufgefunden werden.

Die mir vorliegenden Arten gehören zu den Genera *Xenorhina, Metopostira, Copiula, Sphenophryne* und *Chaperina,* die mir alle genügend begründet scheinen, ausser vielleicht *Copiula* Méh., das sich von *Phrynixalus* kaum trennen lässt.

1. *Xenorhina bidens* n. sp.

Digul-Fluss (Koch), 1 ♀.

Gestalt gedrungen, wie bei *X. rostrata.* Kopf klein, zugespitzt. Schnauzenspitze mit kleinen Warzen. Schnauze länger als die Orbita. Auge klein. Rostralkante gerundet. Loreal-gegend schief. Nasenlöcher der Schnauzenspitze nahe. Choanen gross; hinter jeder derselben zwei Knochenstacheln. Zunge nur an den Seiten frei. Eine gezähnelte Querfalte auf dem Gaumen. Trommelfell undeutlich, sein Durchmesser gleich der Länge der Orbita. Interorbitalraum zweimal so breit wie das obere Augenlid. Fingerspitzen etwas angeschwollen; der erste Finger kürzer als der zweite; Subartikularhöcker flach. Zehen mit kleinen Haftscheiben und einer sehr rudimentären Spannhaut an der Basis; Subartikulartuberkel undeutlich; Metatarsaltuberkel fehlen. Äussere Metatarsalia vereint. Dritte Zehe länger als die fünfte. Fersengelenk bis Schulter, Tarsometatarsalgelenk bis zwischen Auge und Schnauzenspitze.

Haut glatt mit Ausnahme der kleinen Warzen auf der Schnauzenspitze.

Oben hellbraun. Unten weiss, überall fein braun marmorirt, am schwächsten auf dem Bauche. Ein dunkler Rand längs dem Canthus rostralis und einige dunkle Flecken auf Lippen und Extremitäten.

Kopfrumpflänge 29 mm.

Eier gross und dotterreich.

Bei „*Choanacantha*" (= *Xenorhina*) sind nach Méhely die äusseren Metatarsalia getrennt, auf seiner Abbildung ist dies jedoch nicht der Fall.

Diese neue Art würde mit *X. rostrata* Méh. vereint werden können, falls sie einen anstatt zwei Stacheln hinter den Choanen hätte. Nach Méhely unterscheidet sich *X. oxycephala* Schleg. ausschliesslich durch das Fehlen dieses Stachels von *X. rostrata* und er schliesst die Möglichkeit nicht aus, dass auch dies nur ein individueller Unterschied ist. Möglicherweise gilt dasselbe für die zwei Stacheln von *X. bidens* und würden demnach alle drei Arten zu vereinigen sein.

Durch den Besitz von zwei Stacheln erinnert die vorliegende Art an *Xenobatrachus.* Dieses Genus wäre jetzt wohl besser mit *Xenorhina* zu vereinigen, da, soweit bekannt, der einzige Unterschied nur noch in der bei *Xenobatrachus* hinten freien Zunge besteht.

2. *Xenorhina rostrata* Méh. (Taf. II, Fig. 6).

v. Méhely, Termész. Füzetek, XXI, 1898, S. 175, Taf. XII *(Choanacantha rostrata)*; l. c., XXIV, 1901, S. 233, Taf. XI, Fig. 1—2.

Boulenger, Ann. Mus. Genova, (2a) XVIII, 1897, S. 709, Taf. VIII, Fig. 5 *(Choanacantha mehelyi).*

Gipfel des Helwig-Gebirges, ± 2300 m. (Exp. Lorentz 1907), 1 ♂ und 1 ♀.

Gestalt gedrungen. Kopf klein, zugespitzt, breiter als lang. Schnauzenspitze mit kleinen Warzen. Schnauze so lang wie die Orbita. Auge klein, aber grösser als bei dem oben als *X. bidens* beschriebenen Tiere. Canthus rostralis gerundet. Lorealgegend schief, konkav. Nasenlöcher der Schnauzenspitze genähert. Hinter jeder Choane ein grosser Knochenstachel. Zunge an den Seiten frei, mit V-förmiger Rinne. Trommelfell fast unsichtbar und nicht scharf begrenzt [1]). Interorbitalraum zweimal so breit als das obere Augenlid. Finger schlank, die Spitzen deutlich angeschwollen; der erste Finger kürzer als der zweite; undeutliche Subartikulartuberkel. Zehen schlank, mit angeschwollenen Spitzen, ohne Spannhaut; die Subartikularhöcker und der längliche innere Metatarsaltuberkel schwach. Äussere Metatarsalia vereint. Dritte Zehe länger als die fünfte. Das Tibiotarsalgelenk reicht bis zum Auge, das Tarsometatarsalgelenk weit an der Schnauzenspitze vorbei.

Haut, ausser den Warzen auf der Schnauze, glatt.

Bräunlichviolett; Seiten des Rückens mit weissen Fleckchen, Unterseite und Lippen hell marmorirt, aber die Kehle fast einfarbig dunkel. After schwarz umsäumt.

Kopfrumpflänge beim Männchen 47, beim Weibchen 50 mm.

Ovarien gefüllt mit sehr grossen und dotterreichen Eiern.

Die hier beschriebenen Exemplare unterscheiden sich durch grössere Augen und kürzere Schnauze von den Beschreibungen von *X. rostrata* und von *X. bidens*. Die äussere Erscheinung des Kopfes ist dadurch etwas verschieden von dem mir vorliegenden Exemplare von *bidens* und, nach den Abbildungen von MÉHELY und BOULENGER zu urteilen, auch von den von diesen Autoren beschriebenen Exemplaren von *rostrata*. Es sind dies vielleicht spezifische Unterschiede. Auch die Länge der hinteren Extremitäten weist darauf hin. BOULENGER unterscheidet seine *Choanacantha mehelyi* unter anderem durch die längeren Extremitäten; MÉHELY glaubt aber, dass diese bei älteren Tieren relativ kürzer werden und hat daher *mehelyi* mit seiner Art vereint; die mir vorliegenden Exemplare sind aber grösser als das grösste Exemplar, das MÉHELY gesehen hat, ihre Hinterextremitäten jedoch länger. Für eine definitive Entscheidung dieser Frage wäre aber ein umfangreicheres Material notwendig.

3. *Metopostira ocellata* Méh.

v. MÉHELY, Termész. Füzetek, XXIV, 1901, S. 239, Taf. VII Fig. 1—6, X Fig. 5, XII Fig. 1.

Digul-Fluss (KOCH), 2 Ex.
Noord-Fluss bei Sabang (Exp. LORENTZ 1907), 4 Ex.

Die Länge der beiden Exemplare vom Digul-Fluss beträgt 19 und $29^1/_2$ mm., die der Tiere von Sabang $25—25^1/_2$ mm.

Die Tiere sind eleutherognath (MÉHELY), aber nur beim grössten Exemplare sind die Längswülste der Frontalia vorhanden und zwar sehr schwach entwickelt. Ich vermute daher, dass sie erst bei älteren Tieren entstehen.

Sonst bestehen noch einige wenig wichtige Differenzen mit MÉHELY's Beschreibung. Der Körper ist weniger gedrungen als auf dessen Abbildung. Das Trommelfell erreicht etwa

1) Konservirung in schwachem Alkohol.

$^2/_3$—$^3/_4$ des Augendurchmessers und steht dem Auge viel näher als die Länge seiner Mittellinie beträgt. Das Tibiotarsalgelenk reicht etwas an der Schnauze vorbei.

Die Farbe des Rückens ist braun, mehr oder weniger hell gefleckt. An den Seiten befinden sich einige grosse, dunkle Makeln, von denen eine die obere Hälfte des Paukenfelles einnimmt und die am meisten nach hinten gelegene, hell umsäumte den Augenfleck der Sacralgegend darstellt. Eine breite, dunkle Binde unter dem Auge und eine schmälere längs der Rostralkante. Brust und Kehle mit dunkler Bestäubung, die z. T. zu grösseren Flecken zusammengeschmolzen ist.

Im Magen des grössten Exemplares befinden sich Ameisen und andere Insekten.

4. *Copiula oxyrhina* Blgr.

Boulenger, Proc. Zool. Soc., 1898, S. 480, Taf. XXXVIII, Fig. 3 *(Phrynixalus oxyrhinus)*.
v. Méhely, Természet. Füzetek, XXIV, 1901, S. 243.

Hellwig-Gebirge (Exp. Lorentz 1907), 1 Ex.

Länge 22 mm. Fersengelenk bis zur Schnauzenspitze.

5. *Sphenophryne loriae* Blgr.

Boulenger, Ann. Mus. Genova, (2a) XVIII, 1897, S. 707, Taf. VIII, Fig. 3.

Noord-Fluss bei Sabang (Exp. Lorentz 1907), 3 Ex.
„Pandanuskreek" beim Noord-Fluss (Exp. Lorentz 1907), 1 Ex.

Zunge länglich oder oval, hinten frei, nicht oder kaum eingekerbt. Zwei Gaumenfalten, die hintere gezähnelt, die vordere glatt und schwach entwickelt. Kopf etwas breiter als lang; seine Breite geht weniger als drei mal in die Kopfrumpflänge. Schnauze gerundet, kaum vorragend, etwas kürzer als die Orbita. Rostralkante deutlich. Lorealgegend wenig schief, konkav. Interorbitalraum bei jüngeren Tieren kaum, bei älteren fast zweimal breiter als das obere Augenlid. Trommelfell undeutlich, $^1/_3$ der Augengrösse. Finger kurz, mit grossen Scheiben, welche breiter als lang sind und von denen die grösste (am dritten Finger) bei erwachsenen Tieren etwa die Hälfte der Augengrösse erreicht; auch die Scheibe des ersten Fingers ist wohl entwickelt, wenn auch kleiner als die anderen. Erster Finger kürzer als der zweite. Zehen kurz, die fünfte kaum länger als die dritte; eine deutliche Spannhaut an der Basis; die Scheiben gross, aber kleiner als die der Finger; Subartikular- und innerer Metatarsaltuberkel sehr undeutlich. Fersengelenk reicht bis Schulter oder Trommelfell.

Haut glatt.

Oberseits braun, unten heller. Das Mitte des Rückens ist heller als die Seiten; diese hell gefärbte Partie hat eine sanduhrförmige Gestalt, welche jedoch auf dem Kopf, hinter den Augen, durch einen dreieckigen dunklen Flecken unterbrochen ist. Etwa in der Höhe des Sacralwirbels jederseits eine halbmondförmige helle Makel, die aber auch fehlen kann. Unten ungefleckt.

Kopfrumpflänge $18^1/_2$, 21, 27 und 29 mm.

Schultergürtel wie bei *Sph. biroi* Méh. Endphalangen T-förmig.

Trotz der zwei Gaumenfalten, von denen aber die vordere sehr undeutlich ist, besteht eine so grosse Übereinstimmung mit der Beschreibung von *Sph. loriae*, dass ich glaube die Tiere zu dieser Art bringen zu können. Dieselbe gehört demnach zu dem Genus *Sphenophryne*, wie es von MÉHELY definirt worden ist, und nicht wie MÉHELY vermutete zu *Oreophryne*.

Die Unterschiede von *Sph. loriae* mit *Sph. anthonyi* und *biroi* und sogar mit *Oreophryne senckenbergiana* sind offenbar sehr gering; *anthonyi* besitzt aber nach der Beschreibung einen schmäleren Interorbitalraum und ein grösseres und deutlicheres Trommelfell, *biroi* hat längere Extremitäten und kleinere Haftscheiben, während die *Oreophryne*-Art sich eigentlich nur durch den kleinen Unterschied in dem Schultergürtel unterscheidet (nach MÉHELY's Angabe). Ich halte es nicht für unmöglich, dass die zwischen diesen Arten angegebenen Differenzen grösstenteils nur individuell sind. Auch das Lebensalter scheint hierbei eine Rolle zu spielen.

Auch *Cophixalus geislerorum* Bttgr. [1]) scheint mit diesen Arten nahe verwandt, wenn nicht mit einer von ihnen identisch. Das rudimentäre Procoracoid kann leicht übersehen werden und das „Sternum knöchern" der Diagnose ist wohl einem Druckfehler zuzuschreiben.

6. *Sphenophryne albopunctata* n. sp. (Taf. II, Fig. 7).

Noord-Fluss bei Sabang (Exp. LORENTZ 1907), 3 Ex.

Zunge oval, hinten frei, nicht eingeschnitten. Zwei deutliche Gaumenfalten. Kopf etwas breiter als lang; seine Breite geht ± 3 mal oder mehr in die Kopfrumpflänge. Schnauze gerundet, vorragend, kürzer als die Orbita. Canthus rostralis gerundet. Lorealgegend fast senkrecht, etwas konkav. Interorbitalraum viel breiter als das Augenlid. Trommelfell sehr undeutlich, etwa $^1/_3$ der Augengrösse. Finger kurz; Scheiben gross, die des dritten Fingers im Durchmesser grösser als die halbe Augenspalte; die des ersten Fingers etwas kleiner als die anderen. Erster Finger kürzer als der zweite. Zehen kurz, die fünfte und die dritte gleich lang; eine Spannhaut an der Basis; die Scheiben etwas kleiner als die der Finger; Subartikular- und innerer Metatarsaltuberkel abgeflacht, kein äusserer Metatarsalhöcker. Tibiotarsalgelenk reicht bis zum Trommelfell oder Hinterrand des Auges.

Haut glatt.

Bräunlich, oberseits dunkler. Eine dunkle Binde zwischen den Augen, ein dunkler W-förmiger Fleck hinter dem Kopfe und ein Paar halbmondförmige helle, dunkel eingefasste Flecken in der Sacralgegend. Diese Zeichnung bisweilen undeutlich. Analgegend schwärzlich. Unterseite mehr oder wenig dunkel bestäubt, besonders Kehle und Brust. Ein weisses Fleckchen in der Mitte der Oberseite der Tibia. Finger und Zehen hell geringelt.

Kopfrumpflänge bezw. 19, 23 und 25 mm.

Schultergürtel wie bei *Sph. biroi* Méh. Endphalangen T-förmig.

Diese Art ist nahe verwandt mit der vorhergehenden, von welcher sie sich namentlich durch den kleineren Kopf und noch grössere Haftscheiben unterscheidet. Auch das helle Fleckchen auf der Tibia scheint charakteristisch zu sein.

1) Katalog Batrachier-Samml. Museum Senckenb., Frankfurt, 1892, S. 24.

7. *Chaperina macrorhyncha* v. Kampen.

v. Kampen, Nova Guinea, V. Zoologie, Lief. 1, 1906, S. 168, Taf. VI, Fig. 3.

Resi-Gipfel, Hellwig-Gebirge, 900 m. hoch. (Exp. Lorentz 1907), 1 Ex.

Gestalt schlank, ranoid; Körper nicht breiter als der Kopf. Kopfbreite etwas grösser als der Abstand von Schnauzenspitze bis Kieferwinkel und $^2/_5$ der Kopfrumpflänge. Zunge oval, hinten kaum ausgerandet, hintere Hälfte frei. Zwei Querfalten vor dem Schlunde, die hintere gekerbt, die vordere sehr schwach. Schnauze kürzer als die Orbita, gerundet, vorragend. Canthus rostralis gerundet, aber deutlich. Nasenloch gleich weit von Schnauzenspitze und Orbita entfernt. Lorealgegend fast senkrecht. Interorbitalraum so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell nicht sichtbar. Erster Finger mit sehr kleinen, die übrigen mit mittelgrossen Haftscheiben. Erster Finger viel kürzer als der zweite, dieser kürzer als der vierte. Zehen frei; die Scheiben etwas grösser als die der Finger. Dritte Zehe länger als die fünfte. Subartikular- und innerer Metatarsalhöcker sehr flach. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.

Haut glatt.

Farbe wie in meiner früheren Beschreibung angegeben, nur sind Rücken und Bauch undeutlich dunkel marmorirt und ist die Seitenbinde kaum angedeutet.

Trotz einiger Verschiedenheiten, von denen besonders die kürzere Schnauze, der schmälere Interorbitalraum und das Fehlen des Trommelfelles hervorzuheben sind, glaube ich doch dieses Exemplar mit *macrorhyncha* vereinigen zu können. Alle die genannten Unterschiede sind auch bei anderen Arten individuell variabel, bezw. einer verschiedenen Konservirung zuzuschreiben.

Durch diese Abweichungen wird der Unterschied zwischen *macrorhyncha* und *polysticta* Méh. kleiner; letztgenannte Art bleibt aber durch kleinere Haftscheiben und kürzere Hinterbeine gekennzeichnet.

8. *Chaperina ceratophthalmus* n. sp. (Taf. II. Fig. 8).

Noord-Fluss bei Geitenkamp (Exp. Lorentz 1907), 1 ♂.
Resi-Gipfel, 2 ♀.

Gestalt ziemlich schlank, ähnlich *Ch. macrorhyncha*. Kopfbreite gleich dem Abstande von Schnauzenspitze bis Kieferwinkel. Zunge länglich oval, breiter oder schmäler, ganzrandig oder hinten kaum eingeschnitten, hinten $\pm$ $^1/_3$ bis fast halb frei. Keine Leisten hinter den Choanen. Bloss eine gezähnelte Querfalte hinten auf dem Gaumen. Schnauze etwas länger als die Orbita, zugespitzt, über den Unterkiefer vorragend. Canthus rostralis scharf. Nasenloch der Schnauzenspitze mehr genähert als dem Auge. Lorealgegend senkrecht. Interorbitalraum $1^1/_2$—2 mal so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell mehr oder weniger deutlich, $^2/_3$ der Augengrösse. Fingerscheiben gross, die des dritten Fingers etwa $^2/_3$ des Trommelfelles, der erste Finger aber nur ein wenig angeschwollen an der Spitze; der erste Finger viel kürzer als der zweite, dieser kürzer als der vierte. Zehen mit äusserst rudimentärer Bindehaut und deutlichen Scheiben, die jedoch viel kleiner sind als die der Finger; dritte Zehe länger als die fünfte; Subartikular- und innerer Metatarsalhöcker sehr flach oder kaum sichtbar. Tibiotarsalgelenk bis zum Auge.

Haut glatt oder fein granulirt, auf dem Bauche etwas gröber körnig. Auf dem Rande jedes Augenlides steht ein spitzer Tuberkel. Eine Reihe kleiner Tuberkel längs des Aussenrandes von Tarsus und Unterarm setzt sich als feine Falte längs der fünften Zehe bezw. dem äusseren Finger fort. Zerstreute kleine Warzen auf Rücken und Bauch und um den After. Eine schwache Falte über dem Paukenfell.

Oberseits braun; unten heller und mehr gelblich, bisweilen dunkel marmorirt. An den Seiten des Rückens etwas hinter dem Sacralfortsatz befindet sich bei einem der Tiere (dem Männchen) jederseits eine halbmondförmige, helle Makel.

Kopfrumpflänge 35, 37 und 39 mm.

Eines der Weibchen (von 35 mm.) hat dotterreiche Eier im Ovarium. Der Mageninhalt besteht aus verschiedenen Insekten, wie Wespen, Ameisen und Käfer sowie Spinnen.

Ausserdem gehören zu dieser Art vielleicht zwei kleine Exemplare von Sabang (LORENTZ), von 12 und 21 mm., von denen bei dem kleineren Tiere das Trommelfell nicht sichtbar ist, während es bei dem grösseren nur $^1/_3$ der Augengrösse erreicht. Bei diesem letzteren Exemplare sind Bauch und Kehle dunkelbraun mit grossen, hellen Flecken.

Ch. ceratophthalmus unterscheidet sich von allen anderen, sicher zu *Chaperina* gehörigen Arten durch die grösseren Fingerscheiben, den Tuberkel auf dem Augenlide und durch das vollständige Fehlen der vorderen Gaumenfalte. Durch diese Eigenschaften nähert sie sich *Sphenophryne*. Die Beschaffenheit des Schultergürtels charakterisirt sie aber als eine *Chaperina*-Art.

Unter den *Sphenophryne*-Arten, von denen der Schultergürtel nicht bekannt ist und es demnach noch möglich ist, dass sie zu *Chaperina* gebracht werden müssen, zeigt *Sph. cornuta* wegen des Augentuberkels Analogie mit der hier beschriebenen Art; bei ihr sind aber die dritte und fünfte Zehe gleich lang. Übrigens besteht die meiste Übereinstimmung mit *Sph. ateles* Blgr., welche Art wahrscheinlich auf junge Tiere (15 mm.) basirt ist; sie hat eine kürzere Schnauze und keine Augentuberkel.

ZOOGEOGRAPHISCHER TEIL.

Bei zoogeographischen Betrachtungen über den Indo-australischen Archipel sind die Amphibien bis jetzt relativ wenig berücksichtigt worden. Dennoch sind sie dazu in verschiedener Hinsicht sehr geeignet. Besonders die geringe Möglichkeit der Verbreitung über das Meer ist hierfür günstig. Es stehen zwar auch Nachteile gegenüber, unter denen das Fehlen aller palaeontologischen Kenntnisse der heutigen Amphibiengruppen und namenlich die Tatsache hervorzuheben ist, dass die gebräuchliche systematische Einteilung der Anuren (besonders hinsichtlich der Genera) wohl sehr unvollkommen, weil zu wenig auf anatomische Merkmale gegründet und daher zu künstlich ist. Auch ist unsre faunistische Kenntnis der Amphibien des Archipels, besonders einiger Teile desselben (Molukken, Kleine Sunda-Inseln) noch sehr

unvollständig. Die nachfolgenden Auseinandersetzungen sind daher nur als ein Versuch zu betrachten die zurzeit sichergestellten Tatsachen zu erklären; ich glaube jedoch, dass spätere Forschungen an den Hauptsachen nicht viel ändern werden.

Im Jahre 1906 führte ich 54 Amphibienarten von Neu-Guinea auf [1]). Diese Liste muss jetzt vermehrt werden mit *Hyla graminea* Blgr. [2]) und den oben genannten und beschriebenen *Hyla rhacophorus, papua, sanguinolenta, caerulea, Phanerotis novae-guineae, Rana novae-guineae, Xenorhina bidens, Sphenophryne albopunctata* und *Chaperina ceratophthalmus*, während ich *Hyla semoni* als synonym mit *H. nasuta* betrachte und daher aus der Liste ausscheide. Die Zahl beträgt bis jetzt demnach 63, in der folgenden Weise auf die verschiedenen Familien verteilt:

Pelobatidae	3
Hylidae.	23
Cystignathidae	1
Ranidae	8
Engystomatidae	28

In meiner oben zitirten Arbeit habe ich schon hingewiesen auf den vorwiegend indischen Charakter und zweier weiterer Eigentümlichkeiten der Amphibienfauna Neu-Guinea's, nämlich erstens den grossen Anteil, den die *Engystomatidae* daran nehmen und zweitens die ansehnliche Zahl von endemischen Arten. Zum Beweise lasse ich hier die bezüglichen Zahlen für die verschiedenen grossen Inseln des Archipels folgen [3]):

	Totale Artenzahl.	Engystomatidae	Endemische Arten
Sumatra	50 [4])	7 (14 %)	9 (18 %)
Borneo	78	7 (9 %)	30 [5]) (38.5 %)
Java	37 [6])	4 (11 %)	11 (30 %)
Celebes	25	4 (16 %)	10 (40 %)
Neu-Guinea	63	28 (44,5 %)	52 (82,5 %)

Die 11 einzigen nicht-endemischen Arten von Neu-Guinea sind:

	Ausserdem vorkommend in:							
	Festland Australiens	Polynesien	Aru, Kei, Tenimber	Molukken	Timor	Philippinen	Borneo	Sumatra
Lechriodus melanopyga	—	—	+	—	—	—	—	—
Hyla dolichopsis [7])	+	+	+	+	+	—	—	—
„ caerulea	+	—	—	—	—	—	—	—

1) Nova-Guinea, V. Zoologie, Livr. 1, 1906, S. 177.

2) Boulenger in Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 16, 1905, S. 183.

3) Nach meiner Liste in Weber's Zoolog. Ergebn., Bd. IV, 1907, S. 410 ff.

4) Ausser den in jener Liste genannten noch *Nectrophryne sumatrana*, *Rana pantherina* und *R. debussyi* (v. Kampen, Nat. Tijdschr. Ned.-Indië, dl. LXIX, S. 18 ff.).

5) *Megalophrys (Leptobrachium) gracilis* ist nach Boulenger in Proc. Zool. Soc. London, 1908, S. 421 auch auf der Malaiischen Halbinsel gefunden worden.

6) Einschl. *Ixalus pallidipes* Barbour (Proc. Biol. Soc. Washington, XXI. 1908, S. 190).

7) Das Vorkommen von *Hyla dolichopsis* auf Java (v. Kampen, Bull. Départ. Agriculture Indes-Néerland. VIII, 1907) ist wohl durch Einschleppung zu erklären.

	Ausserdem vorkommend in:							
	Festland Australiens	Polynesien	Aru, Kei, Tenimber	Molukken	Timor	Philippinen	Borneo	Sumatra
Hyla bicolor	+	—	—	—	—	—	—	—
„ thesaurensis	—	+	—	—	—	—	—	—
„ vagabunda	—	—	—	+	—	—	—	—
„ nasuta	+	—	—	—	—	—	—	—
Rana papua	+	—	—	—	—	—	—	—
„ novae-britanniae	—	+	—	—	—	—	—	+
Cornufer corrugatus	—	+	—	+	—	+	—	—
Chaperina fusca	—	—	—	—	—	—	+	—

Neu-Guinea hat demnach 5 Arten mit dem Festlande Australiens und ebenso viele mit den Molukken und mehr westlich gelegenen Inseln gemeinsam (die Aru-Inseln nicht mit einbegriffen). Dieses Verhältnis ändert sich aber stark zu Gunsten der indischen Fauna, wenn man die Verwandtschaft der Arten in Betracht zieht: aus der Tabelle auf S. 45 geht hervor, dass zu indischen Familien *(Ranidae, Engystomatidae, Pelobatidae)* zusammen 39, zu australischen (*Cystignathidae, Hylidae*) nur 24 Arten gehören.

Dieser vorherrschend indische Charakter der Amphibienfauna von Neu-Guinea stellt einen wichtigen Unterschied dar mit anderen Vertebratengruppen, namentlich den Säugetieren. Zur Vergleichung müssen aber an erster Stelle die (echten) Süsswasserfische herangezogen werden, die ebenso wie die Amphibien mehr oder weniger an Süsswasser gebunden sind. Wenn man nun die Verbreitung der indischen Süsswasserfische und Amphibien in Betracht zieht, kommt man zu dem Resultat, dass im Allgemeinen diese Tiere desto weiter östlich verbreitet sind, je weniger sie von Süsswasser abhängig sind.

Aus der Tabelle, welche Max WEBER gegeben hat [1]), geht hervor, dass von den indischen Familien der echten Süsswasserfische nur die *Cyprinodonten, Ophiocephalidae* und *Labyrinthici* im Archipel östlich von Bali (mit Lombok) und Borneo vertreten sind [2]); auch die *Symbranchidae* wären noch hierher zu rechnen; keine dieser Familien reicht bis Neu-Guinea. Für uns ist es nun namentlich wichtig, dass alle die östlichen Arten der *Ophiocephalidae, Labyrinthici* (*Anabantidae*) und *Symbranchidae* ein zeitweises Austrocknen ertragen können: für *Ophiocephalus* und *Anabas* ist dies allgemein bekannt, für *Monopterus* insbesondere von VOLZ [3]) nachgewiesen worden. Nur die *Cyprinodontidae* (*Haplochilus*) bilden vielleicht eine Ausnahme; sie kommen aber nicht weiter als Celebes und ausserdem leben sie auch im Brackwasser [4]).

Weniger süsswasserbedürftig als die meisten Süsswasserfische sind die Amphibien: sie können sich erhalten an Stellen, wo nur in der Regenzeit Wasser vorhanden ist. Demzufolge sind auch die Amphibien weiter östlich verbreitet als die Fische. Es muss nun aber auffallen, dass

1) Nova-Guinea, V. Zoologie, Livr. 2, 1907, S. 218.

2) Die *Siluriden* Neu-Guinea's sind marine oder australische Formen (WEBER, l. c. S. 220).

3) Zoolog. Jahrb., Abt. Anat., Bd. 23, H. 2, 1906, S. 163 ff.

4) Dass *Haplochilus* auch wenigstens über kleine Abstände künstlich verbreitet werden kann, geht daraus hervor, dass ich *H. panchax* auf einer der Koralleninseln vor Batavia (Insel „Amsterdam", ± 4 km. vom Festlande) antraf.

es gerade unter den indischen Batrachiern von Neu-Guinea und den polynesischen Inseln mehrere giebt, die sich noch unabhängiger vom Süsswasser gemacht haben, indem die Larven erst in weit entwickeltem Zustande dem Ei entschlüpfen. Und besonders gilt dies für die auf Neu-Guinea so zahlreich vorhandenen *Engystomatidae*, wie v. MÉHELY [1]) es für mehrere Arten gezeigt hat; andere Beispiele sind wahrscheinlich *Rana opisthodon* Blgr. und *Cornufer solomonis* Blgr. von den Salomo-Inseln [2]).

Durch diese Tatsachen scheint mir der oben ausgesprochene Satz zur Genüge begründet. Jetzt liegt die Frage vor, in welcher Weise diese Eigentümlichkeit zu erklären sei. Ich glaube die Erklärung darin zu finden, dass Neu-Guinea in der känozoischen Periode höchstens nur durch schmale Landverbindungen mit dem indischen Festlande im Zusammenhang gestanden hat. Auf diesen schmalen Landstrecken waren die Verhältnisse für Süsswassertiere wenig günstig und die Verbreitung derselben daher sehr gehindert.

Es ist diese Auffassung zwar nicht neu (sie ist z. B. ganz in Übereinstimmung mit den Theorien der SARASINS); es scheint mir aber wichtig, dass die obigen Auseinandersetzungen unabhängig von früheren Theorien zu denselben Schlüssen führen.

Die Reduktion des freien Larvenstadiums besonders bei den *Engystomatiden* von Neu-Guinea ist daher meiner Auffassung nach entstanden bei den Vorfahren, die dadurch besser als verwandte Arten in wasserarmen Gegenden sich zu erhalten imstande waren. Als eine Anpassung an die Verhältnisse in Neu-Guinea scheint die Eigenschaft nicht notwendig, weil das Süsswasser dort in genügender Menge vorhanden ist.

Einer ganz anderen Auffaussung huldigt v. MÉHELY [3]). Nach ihm stelle die Entwickelung im Ei einen „uralten Entwickelungsmodus" der Amphibien dar, der sich nur an gewissen, dazu geeigneten Stellen erhalten habe, während er anderenorts „in Folge gewisser ungünstiger Einwirkungen, vielleicht durch die Verminderung der Energie des Organismus" durch die Entwickelung mittels Larven vertreten worden ist. Danach wäre der Dotterreichtum der Eier ein primitives Merkmal der Anuren, welche Auffassung mit der gewöhnlichen in Streit ist und mir nicht sehr wahrscheinlich vorkommt [4]). Ich sehe vielmehr in dem jetzigen Vorkommen solcher Eier bei einzelnen Arten aus verschiedenen Anuren-Familien eine Anpassung an besondere Bedingungen, die aber dadurch leicht entstehen konnte, dass der Dotterreichtum ein Merkmal der primitiven Amphibien war, welches zwar bei den ursprünglichen Anuren äusserlich verloren gegangen, aber noch im latenten Zustanden erhalten geblieben ist. Die wichtigste dieser besonderen Bedingungen ist wahrscheinlich Wassermangel und somit ist die Erklärung scheinbar in Widerspruch mit dem Vorkommen solcher Batrachier auf dem wasserreichen Neu-Guinea. Oben habe ich aber auseinandergesetzt, wie man sich die Ursache hiervon denken kann.

VON MÉHELY war es nicht bekannt, dass es auch *Engystomatiden* mit kiementragenden Larven giebt *(Callula, Microhyla)*: „falls in anderen Gegenden lebende *Engystomatiden*-Gattungen kiemenführende Larven producieren sollten," schreibt er, „so könnte diese Erscheinung

1) Természz. Füzetek, XXIV, 1901.

2) BOULENGER, Transact. Zool. Soc. London, XII, Pt. 2, 1886.

3) l. c.. S. 259 ff.

4) Siehe z. B. die Widerlegung von DE BUSSY in Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver. (2)VIII, 1904, S. 352, und Zool. Anz., Vol. 28, 1905, S. 533.

den örtlich veränderten Verhältnissen zugeschrieben werden." Nach meiner Auffassung verhält sich die Sache gerade umgekehrt: die alten *Engystomatiden* verhielten sich wie *Callula* und *Microhyla* und durch veränderte Verhältnisse ist daraus die längere Embryonalentwicklung, mit Reduktion des freien Larvenstadiums, entstanden. Auf Neu-Guinea selbst war dieser Entwickelungsmodus überflüssig und die Tatsache, dass *Phrynixalus biroi* v. Méh. seine dotterreichen Eier ins Wasser absetzt, ist vielleicht als der Anfang einer Rückkehr zur fruheren Entwickelungsweise zu betrachten.

Wenn v. MÉHELY die *Engystomatiden* als eine „durch mehrere archaische Züge gekennzeichnete Stufe des Batrachierorganismus" betrachtet, und dies als Stütze für seine Auffassung anführt, so ist dies im Widerspruch mit der herrschenden Meinung, die diese Familie, als firmistern, jedenfalls nicht als primitiv auffasst.

Wenn auch die *Engystomatidae* infolge ihrer verkürzten Larvenperiode am meisten geeignet waren, die schmalen Verbindungen zwischen dem indischen und dem papuasischen Kontinent zu überschreiten, so gelangten doch auch unter ihnen ursprünglich nur wenige Arten bis nach Neu-Guinea, wie aus der oben erwähnten Selbständigkeit der papuasischen Amphibienfauna hervorgeht. Den grossen Formenreichtum der jetzigen Fauna von Neu-Guinea muss man sich daher auf dieser Insel selbst entstanden denken: die wenigen Arten, denen es gelungen war bis hierher vorzudringen, fanden hier ein grosses, an Amphibien armes Land vor, wo sie sich frei entwickeln konnten; Neu-Guinea stellt für sie ein „Zentrum adaptiver Ausstrahlung" dar. Weshalb es gerade die *Engystomatidae* sind, die sich hier artlich so stark vermehrt haben, während z. B. die *Raniden*, denen es doch auch gelang bis hierher vorzudringen, im Hintergrund bleiben, bleibt unerklärt. Vielleicht spielt hierbei das Fehlen anderer Amphibiengruppen, z. B. der *Bufoniden*, eine Rolle.

Hieraus ergiebt sich als wichtigstes Resultat, dass der ausgesprochen indische Charakter der Amphibienfauna von Neu-Guinea erst sekundär entstanden und durch die Anpassungsfähigkeit der *Engystomatiden* ins Leben gerufen ist. Hiermit ist demnach der scheinbare Widerspruch erklärt, den die Amphibien von Neu-Guinea in dieser Hinsicht mit der übrigen Vertebratenfauna der Insel aufweisen.

Einfacher liegen die Verhältnisse des australischen Teiles der Amphibienfauna Neu-Guinea's, für dessen Herkunft die allgemein postulirte pliozäne Landverbindung mit Australien in Anspruch genommen werden kann. Von den *Cystignathidae* ist bis jetzt nur eine Art, der oben beschriebene *Phanerotis novae-guineae*, von Neu-Guinea bekannt, von den *Hylidae* dagegen mehrere, von denen nur einige mit australischen Arten identisch sind. Das Vorkommen von zwei *Hyliden*-Genera *(Hylella* und *Nyctimantis)*, die in Australien fehlen, aber auch in Süd- (und Zentral-)Amerika vorkommen, ist befremdend, aber wohl durch Konvergenz zu erklären.

Die *Hylidae* haben sich in einigen Arten von Neu-Guinea aus noch nach dem Westen über die Molukken und den Timor-Archipel verbreitet. Auch in westlicher Richtung sind die Amphibien demnach weiter gelangt als die Süsswasserfische *(Melanotaenien* und australische *Siluridae)*, die es nur bis Neu-Guinea gebracht haben. Es ist aber eine deutliche Abnahme nach dem Westen hin zu konstatiren und es fehlt alles was an die Entwickelung der *Engystomatidae* auf Neu-Guinea erinneren könnte.

Das Obenstehende kann in der folgenden Weise kurz zusammengefasst werden.

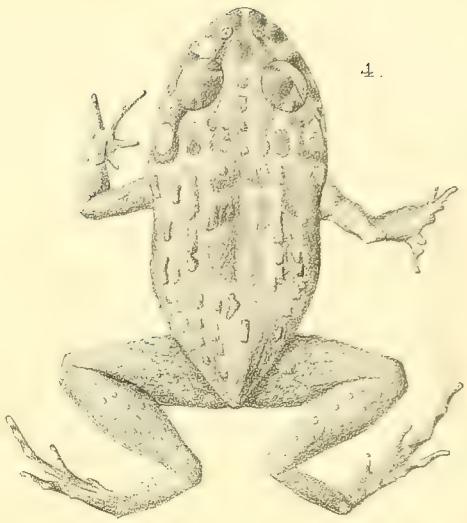
Die Amphibienfauna von Neu-Guinea ist eine Mischung von indischen und australischen Bestandteilen. Letztere sind über die pliozäne Landverbindung von dem australischen Kontinent eingewandert, erstere haben nur schmale Landbrücken benutzen können und sich daran z. T. durch die Ausbildung einer langen Embryonalperiode angepasst. Auf Neu-Guinea selbst hat eine starke Artenbildung stattgefunden, wodurch die wahrscheinlich geringe Zahl von eingewanderten Arten sich stark vermehrt hat. Speziell für die (indischen) *Engystomatidae* trifft dies zu; dies hat zur Folge gehabt, dass die indischen Bestandteile der Fauna, die anfänglich wahrscheinlich nicht zahlreicher gewesen sind als die australischen, jetzt in starkem Masse die Überhand bekommen haben.

ERKLÄRUNG VON TAFEL II.

Fig. 1. Hyla rhacophorus n. sp., × 1.
„ 2. „ papua n. sp., × 1.
„ 3. „ sanguinolenta n. sp., × 1.
„ 4. Phanerotis novae-guineae n. sp., × $^3/_2$.
„ 4*a*. „ „ n. sp., Vorderer Teil des Gaumens.
„ 5. Rana novae-guineae n. sp., × 1.
„ 6. Xenorhina rostrata Méh., × 1.
„ 7. Sphenophryne albopunctata n. sp., × $^3/_2$.
„ 8. Chaperina ceratophthalmus n. sp., × 1.

1.

4 a.


4.

3.

2.

8.

6.

5.

7.

v. Kampen del.

Fa P. W. M. Trap impr.

BIRDS FROM SOUTHWESTERN AND SOUTHERN NEW GUINEA

BY

Dr. E. D. VAN OORT.

(With 1 coloured plate and 2 text-figures).

The following pages contain a list of the birds collected by Mr. KOCH and by Mr. LORENTZ in the southwestern and in the southern part of New Guinea.

Dr. J. W. R. KOCH brought together in 1904 small collections of birds at the Etna Bay and at Merauke. Dr. H. A. LORENTZ, who was exploring New Guinea along the Noord River in 1907, made during this expedition a fine collection of about 480 skins and collected afterwards also some birds at Merauke. The stations along the Noord River can be seen on the sketch-map on the next page. The birds labelled Noord River only have been collected chiefly near Bivak Island, where the steamer „Zwaluw" was stationed, or between Bivak Island and Van Weel's kamp. The Varen River, along which only two birds have been collected, is a right tributary of the Noord River, near the mouth. The highest points reached are the summit of the Resi Mountains (about 900 m.) and of the Hellwig Mountains (more than 2000 m.). Among the birds from the Noord River-region some new forms occur, while several others are already known from the Fly River. The collections from Merauke contain some Australian forms, which till yet have not been recorded from New Guinea; the fauna in this part is decisively Australian. I have the pleasure to offer here my best thanks to Dr. E. HARTERT, who was so kind to compare some examples with type-specimens in the Tring Museum and who has given me important informations about them; also I have to thank Dr. R. GESTRO of the Museum at Genoa for kind assistance.

Casuariidae.

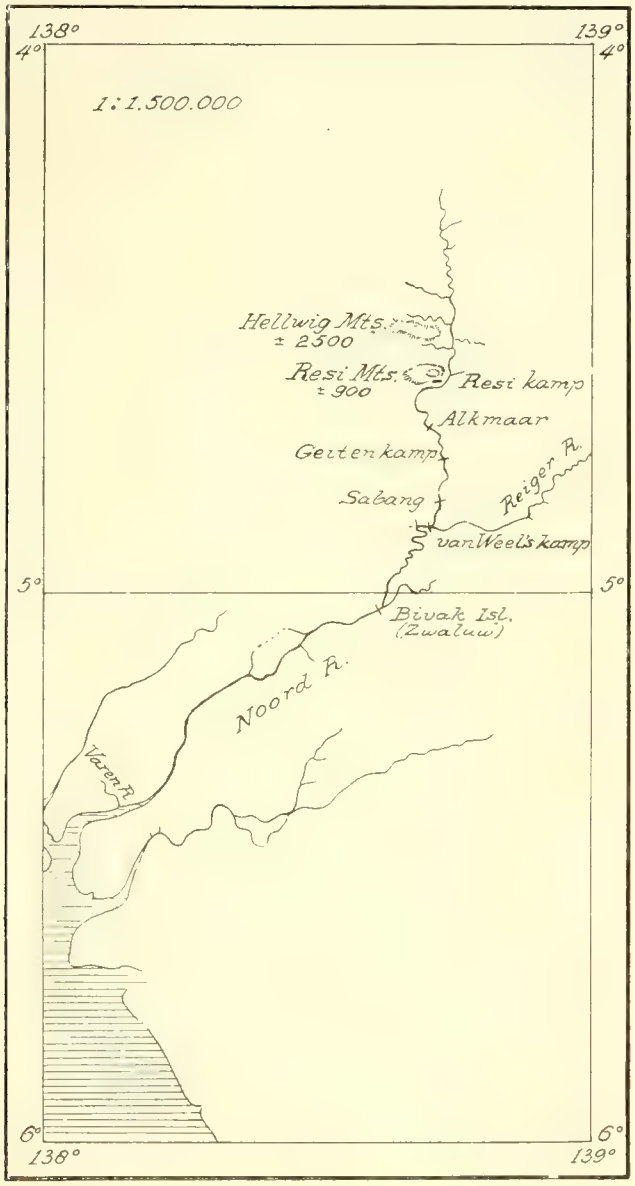
Casuarius casuarius sclaterii Salvadori.

Casuarius sclaterii Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XII, 1878, p. 422.
Casuarius casuarius sclateri, Rothschild, Trans. Zool. Soc. London, XV, 1901, p. 118.

Coll. KOCH:

Casque, claw of right innertoe, and some feathers of an adult specimen, collected at the Etna Bay.

The casque is about 110 mm. high, very thin, compressed laterally and curved over to the right. The fore part is black, the sides of the casque are brownish and greenish with pale orange markings. The claw of the innertoe measures 90 mm. These rather poor documents proof that this Cassowary belongs to a large form, which is very much like *C. c. sclaterii* Salvadori.



Coll. LORENTZ:

Mr. LORENTZ brought home alive three young Cassowaries from the vicinity of Merauke. The youngest one died at its arrival in Holland, the other ones are still alive, one in the Zoological Garden at Rotterdam, the other in that at Amsterdam.

The dead specimen has been bought by Mr. LORENTZ in November 1907 at Okaba, a little west of Merauke. It is a male and about 300 mm. high. The wattles are already well developped, about 14 mm. long and covered with hairlike plumes. Head and neck are brownisch white, darker brownish on the crown, lower foreneck and lower hindneck. The body is whitish with a broad blackish brown stripe along the back and on each side of the body 4 narrower stripes, the two lower ones running down the tibiae. Length of tarso-metatarsus about 116 mm. The two specimens still alive, of which that in the Zoological Garden at Rotterdam is now about full-grown, are not yet in full plumage nor in full colouring of the naked parts; also the casque is still low and not compressed laterally. These birds at present can not be determined with certainty, but we may suspect, that they belong to *C. c. sclaterii*.

Podicipedidae.

Podiceps fluviatilis novae hollandiae Stephens.

Podiceps novae hollandiae Stephens in Shaw, Gen. Zool. XIII, 1826, p. 18.
Podiceps gularis, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 469.
Podicipes novae hollandiae, Ogilvie-Grant, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 519.

Coll. LORENTZ:

N°. 511, ♀, Merauke, 13 November 1907. Iris orange yellow, bill black, feet dark red (!).

Chin, throat and cheeks are blackish, fore neck greyish brown, streak behind the eye and sides of neck chestnut; head and hindneck blackish with a greenish gloss; upper parts blackish brown; upper breast and vent ashy, rest of undersurface white. The feet are described by Mr. LORENTZ as being dark red; this will be surely a mistake. Bill 19, wing 107 mm.

Phalacrocoracidae.

Phalacrocorax melanoleucos (Vieillot).

Hydrocorax melanoleucos Vieillot, Nouv. Dict. VIII, 1817, p. 88.
Microcarbo melanoleucus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 410.
Phalacrocorax melanoleucus, Ogilvie-Grant, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 398.

Coll. KOCH:

♂, Merauke, 26 September 1904. Iris grey.
♀, Merauke, 26 September 1904. Iris grey.

Coll. LORENTZ:

N°. 386, ♂, Alkmaar, 3 August 1907. Iris dark brown with dull white ring, upper mandible black with yellow margins, lower mandible yellow with greenish yellow base, feet black.

Ardeidae.

Herodias alba timoriensis (Lesson).

Ardea timoriensis Lesson, Traité d'Orn. 1831, p. 575.
Herodias torra, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 350.
Herodias timoriensis, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, pp. 98, 270.

Coll. LORENTZ:

N°. 177, ♀, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris yellow, bill orange-yellow, feet black.
N°. 254, ♂, Van Weel's kamp, June 1907. Iris and bill yellow, feet black.
N°. 387, ♂, Alkmaar, 3 August 1907. Iris yellow, bill orange-yellow, feet black.

All these specimens have some ornamental plumes; they are not in full breeding dress.

Notophoyx picata (Gould).

Ardea (Herodias) picata Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1845, p. 62.
Ardea aruensis G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 188. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 344.
Ardea picata, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 343.
Notophoyx picata, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p 112.
Notophoyx aruensis, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 113.

Coll. KOCH:

Ad. Merauke, 30 July 1904. Iris light yellow, bill yellow, feet yellow-green.
♀ juv., Merauke, 15 October 1904. Iris yellow.
♀ juv., Merauke, 15 October 1904. Iris yellow.

The adult specimen has the crown of the head slaty black, here and there mixed however with white. In one of the young birds the head is entirely white, in the other one are the crown and the sides of the head strongly washed with ashy grey. The ornamental nuchal plumes in the latter specimen are more developped than in the other young bird; in both specimens these plumes are white. The two young birds have no ornamental plumes on back and scapulars. *Ardea aruensis* G. R. Gray is undoubtedly the immature stage of *A. picata* Gould.

Butorides javanica stagnatilis (Gould).

Ardetta stagnatilis Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1847, p. 221.
Butorides javanica, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 359.
Butorides stagnatilis, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 183.

Coll. KOCH:

♀ juv., Merauke, 23 August 1904.

Native name: Sarare.

Coll. LORENTZ:

N°. 518, ♂ juv., Merauke, 16 November 1907. Iris yellow, upper mandible black, lower mandible yellow-green, feet greenish brown.

Dupetor flavicollis gouldi (Bonaparte).

Ardetta gouldi Bonaparte, Consp. Av. II, 1855, p. 132.
Ardeiralla flavicollis, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 364.
Dupetor gouldi, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 249.
Dupetor flavicollis gouldi, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. XV, 1908, p. 354.

Coll. KOCH:

One specimen, Merauke, 8 July 1904. Iris light brown.

Nycticorax caledonica (Gmelin).

Ardea caledonica Gmelin, Syst. Nat. I, 1789, p. 626.
Nycticorax caledonicus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 372. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 158.

Coll. KOCH:

♂ nestling, Merauke, 16 August 1904.
Young specimen, near Merauke.

Coll. LORENTZ:

N°. 178, ♂, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris orange-yellow, bill black with yellow tip, feet yellow.
N°. 179, ♂, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris orange-yellow, bill black with yellow tip, feet yellow.
N°. 308, ♀ juv., Sabang, 3 July 1907. Iris yellow, bill grass-green with black culmen, feet grass-green.
N°. 388, ♀ juv., Alkmaar, 3 August 1907. Iris yellow, bare space round the eyes green, bill black with greenish base, feet yellow-green.
N°. 473, vix ad. (not sexed), Noord River near the 'Zwaluw', 4 August 1907. Iris yellow, upper mandible black with yellow-green base, lower mandible and feet yellow-green.
N°. 485, ad. (not sexed), Noord River near the 'Zwaluw', 17 August 1907. Iris yellow, upper mandible black, lower mandible yellow-green, feet yellow-green.

Zonerodius heliosyla (Lesson).

Ardea heliosyla Lesson, Voy. Coqu. Zool. I. 1828, p. 722, pl. 44.
Zonerodius heliosylus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 368. — Sharpe, Cat. B. Br. M. 1898, p. 192.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, not dated. Iris yellow, bill steel-blue (?), feet yellow.

Anatidae.

Anseranas semipalmata (Latham).

Anas semipalmata Latham, Trans. Linn. Soc. London, IV, 1798, p. 103.
Anseranas semipalmata, Salvadori, Cat. B. Br. M. XXVII, 1895, p. 44.

Coll. KOCH:

Young specimen. Merauke. Not sexed or dated.

This species has not been recorded from New Guinea, so far as I know.

Nettapus pulchellus Gould.

Nettapus pulchellus Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1841, p. 89.
Nettopus pulchellus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 384. — Id. Cat. B. Br. M. XXVII, 1895, p. 67.

Coll. LORENTZ:

N°. 514, ♀, Merauke, 14 November 1907. Iris brown, bill dark brown, feet black.

Dendrocygna guttata Schlegel.

Dendrocygna guttata Schlegel, Mus. Pays-Bas, Anseres, 1866, p. 85.
Dendrocycna guttata, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 388. — Id. Cat. B. Br. M. XXVII, 1895, p. 164, pl. I.

Coll. LORENTZ:

N°. 487, ♂, Merauke, 6 November 1907. Iris orange-brown, upper mandible black, lower one dark red, feet brownish rosy, toes and webs blackish.
N°. 515, ♀, Merauke, 14 November 1907. Iris brown, bill dark brown, feet white, webs and toes black.
N°. 516, ♀, Merauke, 14 November 1907. Iris brown, bill dark brown, feet white, webs and toes black.
N°. 523, ♂, Merauke, 24 November 1907. Iris dark brown, bill dark brown, feet brownish, webs blackish.

These examples agree perfectly with the type-specimen collected by Dr. E. A. FORSTEN on N. Celebes.

Tadorna radjah (Garnot).

Anas radjah Garnot, Voy. Coqu. Zool. I, 2e part. 1828, p. 602, pl. 49.
Tadorna radjah, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 391. — Id. Cat. B. Br. M. XXVII, 1895, p. 175.

Coll. LORENTZ:

N°. 169, ♂, Van Weel's kamp, 30 May 1907. Iris white, bill and feet dirty white.
N°. 223, ♂, Van Weel's kamp, 11 June 1907. Iris white, bill and feet dirty white.
N°. 224, ♂, Van Weel's kamp, 11 June 1907. Iris white, bill and feet dirty white.
N°. 448, ♀(?), Alkmaar, 16 September 1907. Iris yellow, bill and feet dirty white.
N°. 454, ♂, Alkmaar, 19 September 1907. Iris yellow, bill and feet dirty white.

Falconidae.

Astur rufitorques etorques (Salvadori).

Urospizias etorques Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 901. — Id. Orn. Pap. I, 1880, p. 49.
Astur etorques, Sharpe, Mitth. Zool. Mus. Dresden. Heft 3, 1878, pp. 353, 355, pl. 29. — Gurney, Ibis, 1882, p. 453.

Coll. LORENTZ:

N°. 463, ♂ (but most likely ♀), Noord River near the 'Zwaluw', 10 July 1907. Iris, feet and cere yellow, bill black.

The specimen is labelled ♂ by Mr. LORENTZ, but judging from its size, it seems to be a female. Wing 242, tail 193, bill 19, tarso-met. 68 mm. The undersurface of the body is light vinous chestnut, faintly barred with whitish.

Cuncuma leucogaster (Gmelin).

Falco leucogaster Gmelin, Syst. Nat. I, 1789, p. 257.
Haliaetus leucogaster, Sharpe, Cat. B. Br. M. I, 1874, p. 307.
Cuncuma leucogaster, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 7.

Coll. LORENTZ:

N°. 497, ♂ ad., Merauke, 7 November 1907. Iris brown, bill pale brown, feet dirty white.

Haliastur indus girrenera (Vieillot).

Haliaetus girrenera Vieillot, Gal. Ois. I, 1825, p. 31, pl. 10.
Haliastur indus Subsp. β *Haliastur girrenera*, Sharpe, Cat. B. Br. M. I, 1874, p. 315.
Haliastur girrenera, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 15.

Coll. LORENTZ:

N°. 477, ♀, Noord River near the 'Zwaluw', 24 August 1907. Iris brown, bill yellowish green with grey tip, feet yellow-green.

Baza reinwardtii stenozona G. R. Gray.

Baza stenozona G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 169.
Baza reinwardti, Sharpe, Cat. B. Br. M. I, 1874, p. 358 (partim).
Baza reinwardtii, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 26 (partim).

Coll. LORENTZ:

N°. 122, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris yellow, upper mandible black, lower mandible blue, feet dirty white.
N°. 228, ♀, Noord River, 11 June 1907. Iris yellow, upper mandible black, lower mandible blue, feet dirty yellow.

These two adult females agree with an old female collected by VON ROSENBERG on the Aru Islands and preserved in the collection of the Leyden Museum. The principal differences between this subspecies and the true *B. reinwardtii* (Müller & Schlegel) are the smaller dimensions and the somewhat narrower bands across the breast. Wings 293 and 284 mm.

Megapodiidae.

Talegallus cuvieri fuscirostris Salvadori.

Talegallus fuscirostris Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1877, p. 332. — Id. Orn. Pap. III, 1882, p. 247. — Ogilvie-Grant, Cat. B. Br. M. XXII, 1893, p. 466.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 14 December 1904. Iris dark brown, bill horn-colour, feet yellow.
♂, Merauke, 18 December 1904. Iris black, bill greyish black, feet yellow.

Native name: Kopa.

Coll. LORENTZ:

N°. 65, ♂, Noord River, 17 May 1907. Iris brown, bill ash-coloured, feet yellow.
N°. 98. ♂, Noord River, 21 May 1907. Iris brown, bill black, feet yellow.
N°. 226, ♂, Van Weel's kamp, 10 June 1907. Iris dark brown, bill ash-coloured, feet yellow-orange.
N°. 394, ♀, Alkmaar, 6 August 1907. Iris dark brown, upper mandible ash-coloured, lower one light grey, feet yellow.
N°. 527, juv., Noord River, 26 May 1907. Iris brown, bill black, feet yellow.

The young bird has the same coloration as the adult ones, but the head is covered and breast, back and wingcoverts are intermixed with the brownish down-feathers of the first plumage. Wings of adults 270 mm. In all the skins the bill is ash-coloured.

Turnicidae.

Turnix maculosus (Temminck).

Hemipodius maculosus Temminck, Pig. et Gall. III, 1815, p. 631.
Turnix melanonota, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 258.
Turnix maculosa, Ogilvie-Grant, Cat. B. Br. M. XXII, 1893, p. 546.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 30 August 1904. Iris white.
♀, Merauke, 7 October 1904. Iris yellow.

Rallidae.

Hypotaenidia philippensis (L).

Rallus philippensis Linnaeus, Syst. Nat. Ed. XII, I, 1766, p. 263.
Hypotaenidia philippensis, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 261. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIII, 1894, p. 39.

Coll. KOCH:

Ad., Merauke, 30 July 1904. Iris light red, bill light reddish brown, feet light greyish brown.
Ad., Merauke.

Charadriidae.

Charadrius dominicus fulvus Gmelin.

Charadrius fulvus Gmelin, Syst. Nat. I, 1789, p. 687. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 294.
Charadrius dominicus, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 195.

Coll. LORENTZ:

N°. 507, ♀, Merauke, 12 November 1907. Iris brown, bill black, feet dark slate-blue.

Specimen in winter plumage. Wing 170 mm.

Ochthodromus geoffroyi (Wagler).

Charadrius geoffroyi Wagler, Syst. Av. Charadrius, n°. 19, 1827.
Aegialitis geoffroyi, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 298.
Ochthodromus geoffroyi, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 217.

Coll. LORENTZ:

N°. 508, ♀, Merauke, 12 November 1907. Iris brown, bill black, feet slate-blue.

Specimen in winter plumage.

Aegialites dubius jerdoni Legge.

Aegialitis jerdoni Legge, Proc. Zool. Soc. London, 1880, p. 39. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 303.
Aegialitis dubia, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 263.

Coll. LORENTZ:

N°. 363, pullus, Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet light grey. (In spirits).
N°. 372, ♀ ad., Alkmaar, 26 July 1907. Iris dark brown, eye-lids ochre-yellow, bill black with dirty white base, feet greyish-brown.
N°. 373, ♂ ad., Alkmaar, 27 July 1907. Iris dark brown, eye-lids ochre-yellow, bill black.

The two adult birds are the parents of the pullus. The adult specimens differ from *Aegialites dubius* (Scopoli) by the white forehead, narrower loral band, somewhat broader black band on the head and by the broad, protuberant and corrugated naked eye-lids. Also their dimensions are somewhat smaller, wing ♂ 112, ♀ 109 mm., whereas specimens of *dubius* have the wing as a rule 2 or 3 mm. longer.

The pullus resembles that of *Ae. dubius* from Europe.

Lobivanellus miles (Boddaert).

Tringa miles Boddaert, Tabl. Pl. Enl. 1783, p. 51.
Lobivanellus miles, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 306. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 140.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 22 August 1904.

Native name: Tarelareh.

Coll. LORENTZ:

N°. 521, ♂, Meranke, 20 November 1907. Iris light yellow, bill yellow, wattles yellow, feet carmine.

Leimonites minuta ruficollis (Pallas).

Trynga ruficollis Pallas, Reis. Russ. Reichs, III, 1776, p. 700.
Tringa albescens Temminck, Pl. Col. 41, f. 2, 1824. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 315.
Limonites ruficollis, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 545.

Coll. LORENTZ:

N°. 496, ♀, Merauke, 9 November 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 509, ♀, Merauke, 12 November 1907. Iris brown, bill and feet black.

Specimens in winter plumage. Wing 96 and 99, tarso-met. 18 and 19, middle toe and claw 18 and 19 mm.

Heteropygia acuminatus (Horsfield).

Totanus acuminatus Horsfield, Trans. Linn. Soc. London, XIII, 1821, p. 192.
Tringa acuminata, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 313.
Heteropygia acuminata, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 566.

Coll. LORENTZ:

N°. 494, ♀, Merauke, 8 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet pale grey.
N°. 495, ♂, Merauke, 8 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet pale grey.

Terekia cinerea (Güldenstädt).

Scolopax cinerea Güldenstädt, Nov. Comm. Petropoli, XIX, 1774, p. 473 pl. 19.
Terekia cinerea, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 326. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 474.

Coll. LORENTZ:

N°. 498, ♂, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet brown-yellow.
N°. 499, ♂, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet brown-yellow.

Specimens in winter plumage.

Glottis littorea (L.).

Tringa littorea Linnaeus, Syst. Nat. Ed. X, 1758, p. 149.
Totanus canescens, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 325.
Glottis nebularius, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 481.

Coll. LORENTZ:

N°. 506, ♂, Merauke, 12 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish yellow.

Specimen in winter dress.

Himantopus leucocephalus Gould.

Himantopus leucocephalus Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1837, p. 26. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 309. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 317.

Coll. LORENTZ:

N°. 488, ♀ ad., Merauke, 6 November 1907. Iris orange, bill black, feet pale red.
N°. 489, ♀ juv., Merauke, 6 November 1907. Iris orange, bill black, feet pale red.
N°. 490, ♀ juv., Merauke, 6 November 1907. Iris orange, bill black, feet pale red.
N°. 503, ♂ ad., Merauke, 11 November 1907. Iris wax-red, bill black, feet violet-red.

Numenius arquata cyanopus Vieillot.

Numenius cyanopus Vieillot, Nouv. Dict. VIII, 1817, p. 306. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 330. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 350.

Coll. LORENTZ:

N°. 500, ♂, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet slate-blue.
N°. 501, ♀, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet slate-blue.
N°. 502, ♀, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill blackish grey, feet greyish blue.
N°. 505, ♀, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet slate-blue.

Numenius phaeopus variegatus (Scopoli).

Tantalus variegatus Scopoli, Del. Flor. et Faun. Insubr. II, 1786, p. 92.
Numenius variegatus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 332.
Numenius phaeopus subsp. *Numenius variegatus*, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 361.

Coll. LORENTZ:

N°. 491, ♂, Merauke, 6 November 1907. Iris dark brown, bill dark grey, lower mandible at base pale brown, feet blue-grey.
N°. 492, ♂, Merauke, 6 November 1907. Iris dark brown, bill dark grey, lower mandible at base pale brown, feet blue-grey.

Glareolidae.

Stiltia isabella (Vieillot).

Glareola isabella Vieillot, Analyse, 1816, p. 69.
Stiltia isabella, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 286. — Sharpe, Cat B. Br. M. XXIV, 1896, p. 51.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 23 August 1904.
Young specimen, Merauke.

Native name: Oedewei.

Parridae.

Hydralector gallinacea (Temminck).

Parra gallinacea Temminck, Pl. Col. 464 (1828).
Hydralector gallinaceus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 308. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIV, 1896, p. 79.

Coll. LORENTZ:

N°. 510, ♂, Merauke, 13 November 1907. Iris light yellow with blue ring, bill brown with white base, helmet blood-red, feet black.
N°. 512, ♂, Merauke, 13 November 1907. Iris light yellow with blue ring, bill brown with white base, helmet blood-red, feet black.
N°. 513, ♀, Merauke, 13 November 1907. Iris light yellow with blue ring, bill brown with white base, helmet blood-red, feet black.

These birds do not differ from specimens collected on Celebes.

Laridae.

Gelochelidon nilotica (Hasselquist).

Sterna nilotica Hasselquist, Reise nach Paläst. 1762, p. 325.
Gelochelidon anglica, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 430. — Saunders, Cat. B. Br. M. XXV, 1896, p. 25.

Coll. LORENTZ:

N°. 493, (not sexed), Merauke, 6 November 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 524, ♀, Merauke, 25 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet red-brown.
N°. 525, ♂, Merauke, 25 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet red-brown.

The specimens are in winter plumage and still moulting.

Sterna dougalli Montagu.

Sterna dougalli Montagu, Orn. Dict. Suppl. 1813. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 441. — Saunders, Cat. B. Br. M. XXV, 1896, p. 70.

Coll. KOCH:

Adult specimen in breeding plumage, captured at sea near Merauke, 28 April 1904.

Head preserved in spirits. Bill entirely black, 34 mm. Wing 218 mm. Notwithstanding its small size the bird surely belongs to *S. dougalli*. In the Leyden Museum is a specimen from southern Europe of the same dimensions. Whether *S. gracilis* Gould can be upheld as a species or not is not clear to me (Conf. Reichenow, Orn. Monatsber. 1896, p. 112).

Hydrochelidon hybrida (Pallas).

Sterna hybrida Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat. II, 1811, p. 338.
Hydrochelidon hybrida, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 427. — Saunders, Cat. B. Br. M. XXV, 1896, p. 10.

Coll. KOCH:

♂, Merauke, 15 October 1904.
♀, Merauke, 15 October 1904.

Both specimens are in winter plumage.

Columbidae.

Goura sclateri Salvadori.

Goura sclateri Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876, p. 45. — Id. Orn. Pap. III, 1882, p. 199. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 622.

Coll. LORENTZ:

N°. 64, ♀ ad., Noord River, 17 May 1907. Iris wax-red, bill blue, feet dark red.
N°. 250, ad., Bivak Island (not sexed or dated).
N°. 256, ad., Bivak Island (not sexed or dated).
N°. 257, ad., Bivak Island (not sexed or dated).
N°. 397, ♀ pull., Alkmaar, 8 August 1907. Iris yellow, bill and feet bluish black.

Back, rump and sides of body are in n° 64 almost black, in consequence of fat, with which the feathers are impregnated. The fledgling has the same coloration as the adult birds. Wings of adults from 350 to 365 mm.

Goura coronata (L.)

Columba coronata Linnaeus, Syst. Nat. Ed. XII, I, 1766, p. 282.
Goura coronata, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 191. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 620.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 24 November 1904. Iris red, bill steel-blue, feet rosy.

Native name: Jemoe.

Trugon terrestris G. R. Gray.

Trugon terrestris G. R. Gray, Gen. B. App. 1849, p. 24.
Eutrygon terrestris, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 186. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 609.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 16 December 1904. Iris red, bill white, feet white.

Otidiphaps nobilis Gould.

Otidiphaps nobilis Gould, Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 4, V, 1870, p. 62. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 188. — Id. Cat B. Br. M. XXI, 1893, p. 611.

Coll. LORENTZ:

N°. 191, ♀, Van Weel's kamp, 3 June 1907. Iris orange, bill orange-yellow, feet yellow.

Wing 180, tail 188, bill 24, tarso-met. 59 mill.

Phlegoenas rufigula Bonaparte.

Phlegoenas rufigula Bonaparte, Consp. Av. II, 1854, p. 89. — Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 131.
Phlogoenas rufigula, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 161. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 588.

Coll. LORENTZ:

N°. 184, ♂, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris, bill and feet dark brown.

This example resembles more *P. rufigula* than *P. r. helviventris* von Rosenberg. The feathers behind the eye and along the sides of the occiput are grey with rufous-brown edgings. According to Count SALVADORI *helviventris* is found along the Fly River, whereas specimens collected at the Triton Bay belong to *rufigula* (Mus. Leyden and Tring). It is very likely that along the Noord River the two forms meet each other.

Henicophaps albifrons G. R. Gray.

Henicophaps albifrons G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1861, p. 432, pl. 44. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 183. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 524. — Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 130.

Coll. LORENTZ:

N°. 265, ♀, Van Weel's kamp, 16 June 1907. Iris and feet carmine, bill black.

This example agrees, apart from the coloration of the forehead and pileum, completely with specimens from N. W. New Guinea; forehead and pileum are however not pure white,

but strongly tinged with buff. All the specimens in the Leyden Museum from N. W. New Guinea (Arfak, Sorong), from Waigéu and from Gemien have the forehead pure white, the pileum also white or very faintly tinged with buff; only a young male from Waigéu has the pileum pale cinnamon. All the specimens from the Aru Islands in that collection have the purplish vinous-brown of the hind neck conspicuously darker and also the underparts a little darker, so they seem to form a distinct subspecies, *H. a. schlegeli* von Rosenberg, as already supposed by Messrs. ROTHSCHILD and HARTERT. The pileum is also tinged with buff in the greater part of them.

Chalcophaps stephani Reichenbach.

Chalcophaps stephani Reichenbach, Handb. spec. Orn. Columbariae, 1851, p. 47, pl. 259, f. 2595. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 178. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 520.

Coll. LORENTZ:

N°. 405, ♂, Alkmaar, 17 August 1907. Iris brown, bill red, feet carmine.

Macropygia amboinensis cinereiceps Tristram.

Macropygia cinereiceps Tristram, Ibis, 1889, p. 558. — Salvadori, Agg. Orn. Pap. III, 1891, p. 188. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 357.
Macropygia amboinensis cinereiceps Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 125.

Coll. LORENTZ:

N°. 133, ♂ juv., Noord River, 24 May 1907. Iris bluish white, bill dark brown, feet dark violet
N°. 231, ♂ ad., Van Weel's kamp, 12 June 1907. Iris bluish white, bill black, feet carmine.
N°. 233, ♀, Noord River, 14 June 1907. Iris orange, bill black, feet dark red.
N°. 315, ♀, Sabang, 6 July 1907. Iris orange, bill dark brown, feet carmine.
N°. 368, ♀, Alkmaar, 23 July 1907. Iris blue with orange ring, bill brown, feet carmine.

In the adult male, n° 231, crown and hind neck are cinereous; forehead buff. Specimens from the Fly River belong, according to Count SALVADORI to the subspecies *doreya* of BONAPARTE, but in the three males mentioned by him (Orn. Pap. III, 1882, p. 143), the colour of the crown and hind neck is differing from that of *doreya*, being conspicuously cinereous or cinereo-vinaceous. In the young male and the three females collected by Mr. LORENTZ the head is chestnut-brown, more reddish chestnut in the young male. I have little doubt that our five specimens belong to the same form as the birds from the Fly River. According to Messrs. ROTHSCHILD and HARTERT *Macropygia goldiei* Salvadori is a synonym of *M. a. cinereiceps*, the male type-specimens being immature birds. In the Leyden Museum is only one specimen of *M. a. cinereiceps* from Fergusson Island and this is a very young bird. *M. a. cinereiceps* is very much like *M. a. maforensis*, which has a darker vinous-brown breast and in which the white of the forehead is extended more backward.

The wings of the LORENTZ-specimens measure: 160, 165, 165, 165, 160 mm.

Macropygia amboinensis doreya G. R. Gray.

Macropygia doreya Bonaparte, Consp. Av. II, 1854, p. 57. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 140. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 355.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 15 December 1904. Iris white with red ring, bill black, feet red.
♀, Etna Bay, December 1904. Iris black, bill dark brown, feet red.

In the old male the forehead is brown, the crown buff and the hindhead and hindneck vinous-brown. Wing 165 mm.

Reinwardtoena reinwardtsi griseotincta Hartert.

Reinwardtoenas reinwardti griseotincta Hartert, Nov. Zool. III, 1896, p. 18.
Reinwardtoena reinwardtsi griseotincta, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 127.

Coll. KOCH:

♀ ad., Etna Bay, December 1904. Iris and feet red, bill brown.

Coll. LORENTZ:

N°. 309, ♂ juv., Sabang, 3 July 1907. Iris dirty white, bill brownish black, feet brownish black.
N°. 322, ♀ ad., Sabang, 9 July 1907. Iris dirty white, bare skin round the eye carmine, bill black with red base, feet carmine.
N°. 353, ♀ juv., Geitenkamp, 20 July 1907. Iris greyish brown, bill and feet brownish blak.

The old females have the breast lavender-grey; throat white; neck and mantle darker lavender grey than in *Reinwardtoena reinwardtsi* (Temminck) from the Moluccas. Al the specimens from New Guinea show the same characters. A specimen from Gemien in the collection of the Leyden Museum is intermediate between *reinwardtsi* and *griseotincta*.

Wing of old females 220 mm.

Gymnophaps albertisii Salvadori.

Gymnophaps albertisii Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, VI, 1874, p. 86. — Id. Orn. Pap. III, 1882, p. 118. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 240.

Coll. LORENTZ:

N°. 431, ♀, Resi Mountains, 8 September 1907. Iris dark carmine, bare skin round the eye and cere light red, bill dirty white, feet light red.

Ptilinopus pulchella (Temminck).

Columba pulchella Temminck, Pl. Col. 564, 1835.
Ptilopus pulchellus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 13. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 117.

Coll. LORENTZ:

N°. 150, ♀, Noord River, 26 May 1907. Iris yellow, bill yellow-green, feet dark red.
N°. 151, ♂, Noord River, 26 May 1907. Iris yellow, bill yellow-green, feet dark red.
N°. 182, ♂, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris yellow, bill yellow-green, feet carmine.
N°. 196, ♀, Van Weel's kamp, 5 June 1907. Iris yellow, bill yellow-green, feet carmine.
N°. 197, ♂, Van Weels' kamp, 5 June 1907. Iris yellow, bill yellow-green, feet carmine.
N°. 295, ♂, Sabang, 26 June 1907. Iris orange, bill green-yellow, feet flesh-colour.
N°. 301, ♀, Sabang, 28 June 1907. Iris light orange, bill green-yellow, feet carmine.
N°. 329, ♂, Sabang, 11 July 1907. Iris orange-yellow, bill yellow-green, feet carmine.
N°. 330, ♀, Sabang, 11 July 1907. Iris orange-yellow, bill yellow-green, feet carmine.
N°. 336, ♂, Sabang, 13 July 1907. Iris orange, bill yellow-green, feet carmine.

Ptilinopus iozonus humeralis Wallace.

Ptilonopus humeralis Wallace, Proc. Zool. Soc. London, 1862, p. 166, pl. 21.
Ptilopus humeralis, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 23. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 123.

Coll. LORENTZ:

N°. 274, ♂, Van Weel's kamp, 21 June 1907. Iris dirty white, bill yellow-green with carmine base, feet carmine.

Ptilinopus coronulatus G. R. Gray.

Ptilonopus coronulatus G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 185, pl. 138.
Ptilopus coronulatus, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 15. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 118.

Coll. LORENTZ:

N°. 81, ♂, Noord River, 19 May 1907. Iris yellow, bill greenish, feet carmine.

Ptilinopus aurantiifrons G. R. Gray.

Ptilonopus aurantiifrons G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 185, pl. 137.
Ptilopus aurantiifrons, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 28. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 128.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 22 August 1904.
Ad., Merauke, 22 August 1904.

Native name: Nipoeke.

Ptilinopus superba (Temminck).

Columba superba Temminck & Knip. Pig. 1808—11, p. 75, pl. 33.
Ptilopus superba, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 6. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 112

Coll. LORENTZ:

N°. 22, ♂, Noord River, 10 May 1907. Iris yellow, bill black, feet violet-red.
N°. 79, ♂, Noord River, 18 May 1907. Iris yellow, bill greenish, feet carmine.
N°. 114, ♂, Noord River, 22 May 1907. Iris yellow, bill greenish, feet red.
N°. 176, ♂, Van Weel's kamp, 31 May 1907. Iris yellow, bill dark green, feet carmine.
N°. 218, ♂, Van Weel's kamp, 9 June 1907. Iris yellow, bill green, feet carmine.
N°. 430, ♂, Resi Mountains, 8 September 1907. Iris orange, bill slate-blue, feet carmine.

Ptilinopus perlata zonurus Salvadori.

Ptilopus zonurus Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876, p. 197. — Id. Orn. Pap. III, 1882, p. 36. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 133.

Coll. LORENTZ:

N°. 87, ♂, Noord River, 20 May 1907. Iris brick-red, bill yellow, feet carmine.

This eastern subspecies of *Ptilinopus perlata* (Temminck) reaches as far west as the Noord River. At the Triton Bay the typical *Pt. perlata* has been collected by S. MÜLLER.

Megaloprepia magnifica puella (Lesson).

Columba puella Lesson, Bull. Univ. Sc. Nat. X, 1827, p. 400.
Megaloprepia puella, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 66. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 170.

Coll. KOCH:

Ad., Etna Bay, 14 Decemher 1904. Bill yellow, feet yellow-green.
♀, Etna Bay, 15 December 1904. Iris red, bill yellow, feet green.

Coll. LORENTZ:

N°. 60, ♂, Noord River, 16 May 1907. Iris red, bill yellow, feet light green.
N°. 101, ♀, Noord River, 21 May 1907. Iris orange, bill yellow, feet greenish.
N°. 194, ♂, Van Weel's kamp, 5 June 1907. Iris orange, bill yellow, feet yellow-green.
N°. 195, ♂, Van Weel's kamp, 5 June 1907. Iris orange, bill yellow, feet yellow-green.
N°. 210, ♀, Van Weel's kamp, 7 June 1907. Iris orange, bill yellow, feet green.
N°. 216, ♀, Van Weel's kamp, 8 June 1907. Iris orange, bill yellow, feet green.
N°. 217, ♀, Van Weel's kamp, 9 June 1907. Iris orange, bill yellow, feet green.

The undersurface of the tail is black; the undertailcoverts are greyish, in most of the examples without greenish tinge, and margined with yellow. The colour of the undertailcoverts seems to differ from that of specimens from western New Guinea, in which as a rule the undertailcoverts are conspicuously greenish, though there are in the Leyden Museum specimens from Salawati, Sorong and the Lobo Bay, which agree with the specimens from the Noord River. I had only one example of *M. m. poliura* Salvadori from the Fly River at my disposal; in this bird the undertailcoverts are also not green, but greyish, margined with yellow.

Wing 155 tot 165 mm.

Carpophaga mullerii (Temminck).

Columba mullerii Temminck, Pl. Col. 566, 1835.
Carpophaga müllerii, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 101.
Carpophaga muelleri, Salvadori, Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 221.

Coll. LORENTZ:

N°. 40, ♂, Noord River, 10 May 1907. Iris dirty yellow, bill black, feet violet-red.
N°. 75, ♂, Noord River, 18 May 1907. Iris brown, bill black, feet carmine.
N°. 76, ♀, Noord River, 18 May 1907. Iris brown, bill black, feet carmine.
N°. 103, ♂, Noord River, 21 May 1907. Iris dark brown, bill grey, feet carmine.
N°. 109, ♀, Noord River, 22 May 1907. Iris yellow-brown, bill black, feet carmine.
N°. 118, ♂, Noord River, 23 May 1907. Iris dark red, bill black, feet carmine.
No. 183, ♀, van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris brown, bill black, feet carmine.

Carpophaga zoeae (Lesson).

Columba zoeae Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1828, p. 205, pl. 39
Carpophaga zoeae, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 94. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 204.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 23 November 1904. Iris white, feet red.

Native name: Wissoe.

Coll. LORENTZ:

N°. 49, ♂, Noord River, 14 May 1907. Iris white, bill black, feet carmine.
N°. 50, ♂, Noord River, 14 May 1907. Iris white, bill black, feet black.
N°. 66, ♀, Noord River, 17 May 1907. Iris white, bill black, feet violet-red.
N°. 67, ♂, Noord River, 17 May 1907. Iris white, bill black, feet violet-red.
N°. 68, ♀(?), Noord River, 17 May 1907. Iris white, bill black, feet violet-red.
N°. 117, ♀, Noord River, 23 May 1907. Iris white, bill black, feet carmine.
N°. 157, ♂, Noord River, 26 May 1907. Iris white, bill black, feet carmine.
N°. 158, ♂, Noord River, 26 May 1907. Iris white, bill black, feet carmine

Carpophaga pinon (Quoy & Gaimard).

Columba pinon Quoy & Gaimard, Voy. Uran. Zool. 1824, p. 118, pl. 28.
Carpophaga pinon, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 103. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 222.

Coll. LORENTZ:

N°. 30, ♂, Noord River, 11 May 1907. Iris, orbits and feet carmine, bill black.
N°. 77, ♀, Noord River, 18 May 1907. Iris orange, orbits and feet carmine, bill grey.
N°. 83, ♀, Noord River, 19 May 1907. Iris, orbits and feet carmine, bill blue.
N°. 84, ♀, Noord River, 19 May 1907. Iris, orbits and feet carmine, bill blue.
N°. 85, ♀, Noord River, 20 May 1907. Iris orange, orbits and feet carmine, bill grey.
N°. 110, ♀, Noord River, 22 May 1907. Iris red, orbits and feet carmine, bill black.
N°. 111, ♀, Noord River, 22 May 1907. Iris red, orbits and feet carmine, bill black.
N°. 131, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris, orbits and feet carmine, bill blue.
N°. 148, ♂, Noord River, 25 May 1907. Iris, orbits and feet carmine, bill black.

Upper and under wingcoverts are without light edgings. Wings from 254 to 270 mm.

Carpophaga pinon rubiensis A. B. Meyer.

Carpophaga pinon, var. *rubiensis* A. B. Meyer, Sitzber. u. Abh. Ges. Isis, Dresden, 1884, p. 51.
Carpophaga rubiensis, Salvadori, Agg Orn. Pap. III, 1891, p. 183. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 223.
Carpophaga pinon rubiensis, van Oort, Notes Leyden Museum, XXX, 1908—'09, p. 228.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 27 November 1904. Iris dark red-brown, bill blue with white tip, feet red.
♂, Etna Bay, 1 December 1904. Iris golden brown, bill black with white tip, feet red.

Native name: Wissoe.

Upper and under wingcoverts are very distinctly edged with light greyish. Wings 270 and 260 mm.

Carpophaga rufigaster (Quoy & Gaimard).

Columba rufigaster Quoy & Gaimard, Voy. Astrol. 1830, p. 245, pl. 27.
Carpophaga rufiventris Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 98. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 212.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 29 November 1904. Iris and feet red, bill dark steel-blue.
♂, Etna Bay, 4 December 1904. Iris red-brown, bill black, feet red.
♂, Etna Bay, 13 December 1904. Iris and feet red, bill black.

Coll. LORENTZ:

N°. 20, ♂, Noord River, 10 May 1907. Iris and eye-lids carmine, bill black, feet red.
N°. 46, ♀, Noord River, 13 May 1907. Iris, eye-lids and feet carmine, bill black.
N°. 57, ♀, Noord River, 15 May 1907. Iris, eye-lids and feet carmine, bill black.
N°. 86, ♂, Noord River, 20 May 1907. Iris, eye-lids and feet carmine, bill black.
N°. 132, ♂, Noord River, 24 May 1907. Iris, eye-lids and feet carmine, bill black.
N°. 199, ♂, Van Weel's kamp, 5 June 1907. Iris, eye-lids and feet carmine, bill black.
N°. 268, ♂, Noord River, 19 June 1907. Iris, eye-lids and feet carmine, bill black.

Myristicivora bicolor spilorrhoa (G. R. Gray).

Carpophaga spilorrhoa G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 186.
Myristicivora spilorrhoa, Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 111. — Id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 231.

Coll. LORENTZ:

N°. 504, ♂, Merauke, 11 November 1907. Iris dark brown, bill yellow, feet slate-blue.

Cuculidae.

Caliechthrus leucolophus (S. Müller).

Cuculus leucolophus S. Müller, Verh. Land- en Volkenk. 1839—44, p. 22.
Caliechthrus leucolophus, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p, 358.
Calliechthrus leucolophus, Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 225.

Coll. LORENTZ:

N°. 339, ♂, Sabang, 14 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Cacomantis assimilis (G. R. Gray).

Cuculus assimilis G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London 1858, p. 184.
Cacomantis assimilis, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 337.
Cacomantis insperatus, Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 273.
Cacomantis dumetorum, Finsch, Notes Leyden Mus. XXII, 1900—'01, p. 85.

Coll. LORENTZ:

N°. 235, ♂ juv., Noord River, 14 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet yellow.

Chalcococcyx poecilurus (G. R. Gray).

Chrysococcyx poecilurus G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1861, p. 431.
Lamprococcyx poecilurus, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 350.
Chalcococcyx poecilurus, Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 299.

Coll. LORENTZ:

N°. 460, ♀, Noord River near the Zwaluw, 7 July 1907. Iris brown, bill and feet black.

Eudynamis cyanocephalus (Latham).

Cuculus cyanocephalus Latham, Suppl. Ind. Orn. 1801, p. 30.
Eudynamis cyanocephala, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 365. — Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 324.
Eudynamis orientalis cyanocephala, Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 237.

Coll. LORENTZ:

N°. 262, ♂, Bivak Island, 17 June 1907. Iris orange brown, bill bluish grey, lower mandible dull white, feet bluish grey.

This specimen is changing its plumage. It wears still the barred plumage, but has several greenish black feathers on head, wingcoverts, breast and rump and in the tail. Wing 193, tail 214, bill 27.5, tarso-met. 30 mm.

Eudynamis rufiventer (Lesson).

Cuculus rufiventer Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1828, p. 623.
Eudynamis rufiventer, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 368. — Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 325.
Eudynamis orientalis rufiventer, Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 238.

Coll. LORENTZ:

N°. 307, ♂ ad., Sabang, 3 July 1907. Iris red, bill grey with black base, feet dark grey.

This specimen is in the uniform greenish black plumage with blue lustre. The bill has in the skin a strong greenish yellow tinge. Wing 178, tail 173, bill 28, tarso-met. 31 mm.

Centropus menebiki Garnot.

Centropus menebiki Garnot, Voy. Coqu Zool. I, 2, 1828, p. 600. *(Centropus menbeki*, Atlas Voy. Coqu. Zool. pl. 33). — Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 336.
Nesocentor menebiki, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 377.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 15 December 1904. Iris red, bill white, feet black.

Coll. LORENTZ:

N°. 105, ♀, Noord River, 22 May 1907. Iris red, bill black, feet slate-blue.
N°. 225, ♂, Van Weel's kamp, 11 June 1907. Iris red, bill greyish blue, feet black.
N°. 255, ♂, Van Weel's kamp, June 1907. Iris brick-red, bill black with dull white tip, feet greyish black.
N°. 264, ♀ juv., Van Weel's kamp, 16 June 1907. Iris red, bill and feet slate-blue.

The colour of the bill seems to change considerably after death, for in all the four skins of the LORENTZ-collection, it is for the greater part yellowish white, only blackish towards the base.

Centropus phasianus nigricans (Salvadori).

Polophilus nigricans Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876, p. 17. — Id. Orn. Pap. I, 1880, p. 390.
Centropus nigricans, Shelley, Cat. B. Br. M. XIX, 1891, p. 339.

Coll. KOCH:

Juv., Merauke, 4 August 1904. Iris red, feet steel-blue.
♀ juv., Merauke, 18 September 1904. Iris red.
♀ ad., Merauke, 12 October 1904. Iris red.

In the collection of the Leyden Museum is an example of this species from the Fly River.

Psittacidae.

Microglossus aterrimus (Gmelin).

Psittacus aterrimus Gmelin, Syst. Nat. I, 1789, p. 330.
Microglossus aterrimus, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 107. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 103.

Coll. LORENTZ:

N°. 73, ♀, Noord River, 18 May 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 190, ♀, Van Weel's kamp, 3 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black, cheeks red.
N°. 352, ♀, Sabang, 20 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black, cheeks dark red.
N°. 403, ♀, Alkmaar, 12 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black, cheeks red.

The wings of these examples measure from 340 to 370 mm.

Cacatua galeritus triton (Temminck).

Psittacus triton Temminck, Coup-d'oeil gén. poss néerl. Ind. arch. III, 1849, p. 405.
Cacatua triton, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 94. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 118.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 25 September 1904. Iris red, bare space round the eyes white, bill and feet dark steel-blue.

Native name: Kai.

A very small specimen; wing 260 mm. The white colour of the bare space round the eyes is interesting.

Coll. LORENTZ:

N°. 8, ♀, Noord River, 8 May 1907. Iris wax-red, bill black, feet dark blue.
N°. 9, ♀, Noord River, 8 May 1907. Iris wax-red, bill black, feet dark blue.
N°. 10, ♀, Noord River, 8 May 1907. Iris wax-red, bill black, feet dark blue.
N°. 14, (not sexed), Noord River, 9 May 1907. Iris dark brown, bill and feet greyish blue.
N°. 15, (not sexed), Noord River, 9 May 1907. Iris dark brown, bill and feet greyish blue.
N°. 458, ♀, Noord River near the Zwaluw, 25 June 1907. Iris red, bill and feet black.

Mr. LORENTZ did not note the colour of the bare skin round the eyes. The birds belong not to the largest ones; the wings of the four females measure 300, 298, 285 and 297 mm., those of the two not sexed specimens 300 and 305 mm. The type-specimen of *Psittacus triton* Temminck, a female collected by S. MÜLLER on Aiduma Island near the Triton Bay, measures 310 mm. and specimens in the Leyden Museum from Doré and the Karon District have a length of wing of 325 mm., but from Sorong, there are specimens, which measure 300 mm. and from Sélé, south of Sorong, a male, that measures 295 mm. From Waigéu, Gébé, Salawati and Misool there are very small examples in the collection of the Leyden Museum, with a length of wing of 260 mm., but from these localities there are also specimens, which are even as large as specimens from N. W. New Guinea, f. i. a male from Waigéu measures 320 mm. This species varies considerably in size, but the variations are individually; at the same place we find large and small individuals. The bill is also subject to variation. It seems however, that birds from the Aru Islands are constantly smaller and never attain a length of wing of 300 mm. and therefore only the form of the Aru Islands must be separated under

the name of *Cacatua galeritus macrolophus* von Rosenberg; twelve examples in the Leyden Museum have a length of wing of 260 to 290 mm., the greater part of about 280 mm.

Dasyptilus pecquetii (Lesson).

Psittacus pecquetii Lesson, Bull. Sc. Nat. de Férussac, Paris, XXV, 1831, p. 341.
Dasyptilus pesqueti, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 216. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 385.

Coll, LORENTZ:

N°. 417, ♀, summit of Resi Mountains, 28 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Eclectus pectoralis (P. L. S. Müller).

Psittacus pectoralis, P. L. S. Müller, Natursyst. Suppl. 1789, p. 78.
Eclectus pectoralis, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 197. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 389.

Coll. KOCH:

(♀), Merauke, middle of June 1904.
(♀), Merauke, 17 August 1904.

Coll. LORENTZ:

N°. 21, ♂, Noord River, 10 May 1907. Iris orange, upper mandible orange, lower one black, feet black.
N°. 26, ♂, Noord River, 11 May 1907. Iris brown, upper mandible orange, lower one black, feet black.
N°. 74, (not sexed) juv., Noord River, 18 May 1907. Iris brown, upper mandible red with black base and yellow tip, lower mandible black, feet black.
N°. 96, ♂, Noord River, 21 May 1907. Iris orange, upper mandible orange with yellow tip, lower mandible black, feet black.
N°. 97, ♂, Noord River, 21 May 1907. Colours of soft parts as in n°. 96.
N°. 113, ♂ juv., Noord River, 22 May 1907. Iris dark brown, upper mandible black with yellow tip, lower mandible and feet black.
N°. 166, ♂, Van Weel's kamp, 29 May 1907. Iris orange, upper mandible orange with yellow tip, lower mandible and feet black.
N°. 237, ♀, Bivak Island, 13 June 1907. Iris yellow, bill and feet black.
N°. 244, ♀, Noord River, 4 June 1907. Iris yellow, bill and feet black.
N°. 270, ♂, Van Weel's kamp, 18 June 1907. Iris brown, bill orange-red with yellow tip, lower mandible and feet black.
N°. 447, ♀, Alkmaar, 14 September 1907. Iris yellow, bill and feet black.
N°. 469, ♀ (but surely ♂), Noord River near the Zwaluw, 15 July 1907. Iris red, upper mandible red with yellow tip, lower mandible and feet black.
N°. 476, (not sexed, but ♀), Noord River near the Zwaluw, 10 August 1907. Iris yellow, bill and feet black.

In the young male n°. 113, and also in n°. 74, which is apparently also a young male, the tailfeathers are tipped with dull red. In all the old males, the green specimens, the tail-feathers are much abraded, so that in some specimens the yellow tips to the feathers are almost wanting. The tail in the red, female, specimens is not so much abraded, only one specimen has the tail worn as in the males. The wings of the males measure from 235 to 255 mm., of the females from 230 to 245 mm.

Geoffroyus personatus aruensis (G. R. Gray).

Psittacus aruensis G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 183.
Geoffroyus aruensis, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 175. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 404.

Coll. LORENTZ:

N°. 1, ♂, Varen River, 3 May 1907. Iris yellow, upper mandible red, lower mandible black, feet greyish blue.
N°. 170, ♀, Van Weel's kamp, 30 May 1907. Iris light yellow, bill dark grey, feet greyish green.
N°. 293, ♂, Sabang, 25 June 1907. Iris yellow, bill red, lower mandible black, feet greenish.
N°. 333, ♀, Sabang, 12 July 1907. Iris straw-yellow, bill black, feet dark yellowish green.
N°. 342, ♀, Sabang, 15 July 1907. Iris sulphur-yellow, bill brownish black, feet greyish black.
N°. 347, ♂, Sabang, 17 July 1907. Iris yellow, upper mandible orange-red with yellow tip, lower mandible black, feet greyish green.
N°. 474, ♂, Noord River near the Zwaluw, 6 August 1907. Iris yellow, bill red lower mandible black, feet greyish green.

The wings of the males measure 155 to 168 mm., of the females 155 to 163 mm.

Geoffroyus personatus pucherani Bonaparte.

Geoffroyus pucherani Bonaparte, Naumannia, 1856, Consp. Psitt. n°. 236. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 183. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 407.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 30 November 1904.

Wing 153 mm.

Aprosmictus amboinensis dorsalis (Quoy & Gaimard).

Psittacus dorsalis Quoy & Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, 1830, p. 234, pl. 21, f. 3.
Aprosmictus dorsalis, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 140. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 491.

Coll. KOCH:

Ad., Etna Bay, 22 November 1904. Iris red, bill red with black tip, feet pale brown.

Aprosmictus callopterus D'Albertis & Salvadori.

Aprosmictus callopterus D'Albertis & Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova XIV, 1879, p. 29. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 135. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 489.

Coll. LORENTZ:

N°. 411, ♂ juv., Resi Mountains, 27 August 1907. Iris yellow, upper mandible orange with black tip, lower mandible and feet black.

This example is unfortunately the only one of this species collected by Mr. LORENTZ, and moreover still immature. We may suppose however, that it belongs to the form described by D'Albertis and Salvadori from the Fly River. *Aprosmictus callopterus* is nearly allied to *A. chloropterus* Ramsay from southeastern New Guinea, the latter form is only an eastern representative of the former. Head, sides of face, hindneck, upperback and wings in our specimen are green; throat, foreneck and breast olive-green with dull red edges to the feathers;

abdomen and under tailcoverts red, the latter blue at base; lower back, rump and upper tailcoverts blue; tailfeathers black, tipped with rosy red, outer webs with a slight bluish tinge; under wingcoverts greenish blue; bend of wing green. Wing 188, tail 190, bill 22, tarso-met. 20 mm.

Trichoglossidae.

Chalcopsitta scintillatus (Temminck).

Psittacus scintillatus Temminck, Pl. col. 569, 1835.
Chalcopsittacus scintillatus, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 274 (partim). — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 16.

Chalcopsitta scintillatus chloropterus (Salvadori).

Chalcopsittacus chloropterus Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876, p. 15. — Id. Cat. B. Br. Mus. XX, 1891, p. 17.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 2 December 1904. Iris brown, bill, cere and feet black.
♀ juv., Etna Bay, December 1904 Iris, bill, cere and feet black.

Coll. LORENTZ:

N°. 78, ♀, Noord River, 18 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 115, ♀, Noord River, 23 May 1907. Iris dark orange, bill and feet black.
N°. 121, ♀, Noord River, 23 May 1907. Iris dark orange, bill and feet black.
N°. 213, ♂, Van Weel's kamp, 8 June 1907. Iris orange-brown, bill and feet black.
N°. 214, ♀, Van Weel's kamp, 8 June 1907. Iris orange-brown, bill and feet black.
N°. 284, ♂, Sabang, 16 June 1907. Iris, bill and feet black.
N°. 285, ♂, Sabang, 16 June 1907. Iris, bill and feet black.

The specimens collected by Mr. KOCH are typical *scintillatus*. The young female has some red feathers on the nape.

The series collected by Mr. LORENTZ is interesting, as there are among the specimens typical *scintillatus*, typical *chloropterus* and intermediate examples. N°s. 78, 115 and 121 are typical *scintillatus*. N°. 213 is a typical *chloropterus*, the under wingcoverts being pure green and the quills having no yellow at all at the base; n°. 214 on the other hand, shot at the same spot, is a typical *scintillatus*, with the under wingcoverts red and with the base of the innerwebs of the quills yellow. N°. 284 has the under wingcoverts dark red, some feathers with green shaftstripes, and the yellow markings at the quills almost obsolete, while n°. 285 has the green under wingcoverts mingled with red and conspicuous yellow spots on the innerwebs of the quills. It seems, that near the mouth and along the lower course of the Noord River *Ch. scintillatus* occurs, while along the upper course both forms, *scintillatus* and *chloropterus*, are found. Also along the Fly River the two forms are met with, so that over a tolerably vast area they are found together.

Eos fuscatus Blyth.

Eos fuscatus Blyth, Journ. As. Soc. Beng XXVII, 1858, p. 279.
Eos fuscata, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 263. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 30.

Coll. LORENTZ:

N°. 434, ♀, Hellwig Mountains, 3 September 1907. Iris wax-red, bill orange, feet black.

The red colour of the under parts in this specimen is striking clear.

Lorius lory erythrothorax Salvadori.

Lorius erythrothorax Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 32. — Id. Orn. Pap. I, 1880, p. 230. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 35.
Lorius lory erythrothorax, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 66.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 21 November 1904. Iris golden-yellow, bill red, feet black.

Coll. LORENTZ:

N°. 19, ♂, Noord River, 10 May 1907. Iris and bill orange, feet black.
N°. 41, ♂, Noord River, 13 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 42, ♂, Noord River, 13 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 43, ♂, Noord River, 13 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 52, ♂ juv., Noord River, 14 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 53, ♀ juv., Noord River, 14 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 54, ♂ juv., Noord River, 14 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 89, ♀ juv., Noord River, 20 May 1907. Iris yellow, bill orange with yellow tip, feet black.
N°. 90, ♂, Noord River, 20 May 1907. Iris yellow, bill orange with yellow tip, feet black.
N°. 91, ♂ juv., Noord River, 20 May 1907. Iris yellow, bill orange with yellow tip, feet black.
N°. 230, ♂, Van Weel's kamp, 12 June 1907. Iris orange, bill red with yellow tip, feet black.
N°. 240, ♂, Noord River, 9 June 1907. Iris orange, bill brick-red, feet black.
N°. 245, ♀, Noord River, 9 June 1907. Iris yellow, bill red, feet black.
N°. 470, (not sexed), Noord River near the „Zwaluw", 15 July 1907. Iris yellow, bill red with yellow tip, feet black.
N°. 484, ♀, Noord River near the „Zwaluw", 7 August 1907. Iris yellow, bill yellow-red, feet black.

The young birds have a band of blackish blue across the foreneck, which is joined on the sides of the neck with the blue band of the hindneck. The interscapular region is greenish. The greater under wingcoverts are yellow, broadly tipped with black; the smaller ones are red, blue and green, in one example however only red with some green ones along the bend of the wing. As well in old as in young specimens the middle part of the tail is at its upper surface sometimes greenish. Wings of adults from 153 to 165 mm.

Trichoglossus haematodus nigrogularis G. R. Gray.

Trichoglossus nigrogularis G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. Londen, 1858, p. 183. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 292. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 55.

Coll. KOCH:

♂, Merauke, 22 August 1904.
♂, Merauke, 23 August 1904.
♀, Merauke, 23 August 1904.

These specimens are somewhat smaller than examples from the Aru Islands in the collection of the Leyden Museum. Wing 137, 141 and 140 mm.

Trichoglossus haematodus cyanogrammus Wagler.

Trichoglossus cyanogrammus Wagler, Mon. Psitt. 1832, p. 554. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 279. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 51.
Trichoglossus haematodus cyanogrammus, Rotschild'& Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 69.

Coll. LORENTZ:

N°. 11, ♂, Noord River, 8 May 1907. Iris orange, bill orange with yellow tip, feet bluish grey.
N°. 12, ♀, Noord River, 8 May 1907. Iris orange, bill orange with yellow tip, feet bluish grey.
N°. 45, ♂, Noord River, 13 May 1907. Iris yellow, bill orange, feet black.
N°. 239, ♀, Noord River, 12 June 1907. Iris red, bill yellow-red, feet grey.
N°. 242, ♀, Noord River, 12 June 1907. Iris red, bill yellow-red, feet grey.
N°. 299, ♀, Sabang, 27 June 1907. Iris orange, bill orange-red with yellow tip, feet black.

The red breastfeathers are broadly edged with black; cheeks and earcoverts are bluish, in one specimen, n°. 11, there are some greenish streaks on the earcoverts. The crown is streaked with greenish, only in one example, n°. 242, the crown is also blue. The nape is dark purplish brown, in some examples with greenish streaks. The abdomen is green, in n°. 242 however purplish blue. In n°. 299 the abdomen is mixed with red. The wings measure from 133 to 147 mm.

Hypocharmosyna placentis (Temminck).

Psittacus placentis Temminck, Pl. col. 553, 1835.
Coriphilus placens, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 303.
Hypocharmosyna placens, Salvadori, Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 74.

Coll. LORENTZ:

N°. 220, ♀, Van Weel's kamp, 9 June 1907. Iris yellow, bill and feet red.

Charmosyna josephinae (Finsch).

Trichoglossus josephinae Finsch, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV, 1873, p. 427, pl. 7.
Charmosyna josephinae, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 325. — Id. Cat. B. Br. M. XX. 1891, p. 84.

Coll. LORENTZ:

N°. 450, ♂, Alkmaar, 18 September 1873. Iris, bill and feet orange-yellow.

Cyclopsitta desmarestii cervicalis (Salvadori & D'Albertis).

Cyclopsittacus cervicalis Salvadori & D'Albertis, Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 811. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 155. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 93.

Coll. LORENTZ:

N°. 61, ♀, Noord River, 16 May 1907. Iris brown, bill black, feet greyish yellow.

Only one specimen of this fine subspecies of *Cyclopsitta desmarestii* has been collected by Mr. LORENTZ. The bird fully agrees with the description of the adult by SALVADORI. Wing 120, tail 67, bill 21, tarso-met. 18 mm.

Cyclopsitta melanogenia fuscifrons (Salvadori).

Cyclopsittacus fuscifrons Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876-77 p. 14.
Cyclopsittacus melanogenys, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 166. — Id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 99 (partim).

Coll. LORENTZ:

N°. 321, ♂, Sabang, 9 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet bluish grey.
N°. 340, ♀, (labelled ♂), Sabang, 14 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet dark green.
N°. 351, ♀, Sabang, 18 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish green.
N°. 366, ♀, Alkmaar, 23 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish green.
N°. 367. ♀, Alkmaar, 23 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish green.

In 1876 Count SALVADORI described a *Cyclopsitta* from southern New Guinea under the name of *Cyclopsittacus fuscifrons*, which he afterwards united with *C. melanogenia* (Schlegel) from the Aru Islands. As the characters given by SALVADORI for this form are also shown by the examples collected by Mr. LORENTZ, I separate the form from southern New Guinea under the name of *fuscifrons*. The blackish brown of the forehead in the male is darker and extended a little more backward than in the type-specimens of *melanogenia* in the Leyden Museum; the bases of the frontfeathers are bluish, while these are greenish in Aru-examples. The breast in the females is much brighter orange than that of the females from the Aru Islands, the feathers being not edged with green, but minutely fringed with yellow. The blackish brown colour of the forehead is also deeper and extended more backward, and the feathers have in the centre a distinct bluish grey tinge. Wing of male 78, of females 76 mm. The concealed spot on the inner web of the innermost greater wingcoverts is in the male and in one of the females orange-yellow, in two other females orange. In the female n°. 366 the quills are partly yellowisch white and some of the green feathers of the wings and back have yellow bases.

Coraciidae.

Eurystomus crassirostris Sclater.

Eurystomus crassirostris Sclater, Proc. Zool, Soc. London, 1869, p. 121. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 510. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 39.

Coll. LORENTZ:

N°. 185, ♀, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris brown, bill black-red, feed reddish brown.
N°. 324, ♀, Sabang, 9 July 1907. Iris dark brown, bill and feet orange-red.
N°. 479, ♂, Noord River near the „Zwaluw", 27 August 1907. Iris brown, bill red with black tip, feet brick-red.

In n°. 185 the upper mandible is for the greater part black, only the base is dark red; in n°. 324 the culmen is black for the greater part; n°. 479 has only a black tip to the upper mandible.

Eurystomus orientalis australis Swainson.

Eurystomus australis Swainson, An. in Menag, 1827, p. 326. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 36.
Eurystomus pacificus, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 503.

Coll. LORENTZ:

N°. 475, ♂, Noord River near the „Zwaluw", 7 August 1907. Iris brown, bill red with black tip, feet brick-red.

Alcedinidae.

Alcyone pusilla (Temminck).

Ceyx pusilla Temminck, Pl. Col. 595, f. 3 (1836).
Alcyone pusilla, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 414. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 171.

Coll. LORENTZ:

N°. 164, (not sexed), Van Weel's kamp, 28 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Ceyx solitaria Temminck.

Ceyx solitaria Temminck, Pl. Col. 595, f. 2 (1836). — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 420. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 188.

Coll. LORENTZ:

N°. 202, ♀, Van Weel's kamp, 6 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet orange.
N°. 207, ♀, Van Weel's kamp, 7 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet orange.
N°. 208, ♂, Van Weel's kamp, 7 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet orange.
N°. 222, ♀, Van Weel's kamp, 9 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet orange-yellow.

Syma torotoro tentelare Hartert.

Syma torotoro tentelare Hartert, Nov. Zool. III, 1896, p. 534. — Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 146.

Coll. LORENTZ:

N°. 325, ♀, Sabang, 9 July 1907. Iris dark brown, bill and feet yellow.

This specimen comes nearest to the form from the Aru Islands. It measures: wing 74, tail 58, bill 36, tarso-met. 13 mm. The black patch on the head is away from the base of the bill for about 8 mm. The coloration of the upper and under parts is the same as in *Syma torotoro*, not paler as is the case in *Syma torotoro meeki* from southeastern New Guinea.

Halcyon macleayi Jardine & Selby.

Halcyon macleayi Jardine & Selby, Ill. Orn. 1825-39, pl. 101. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 254.
Cyanalcyon macleayi, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 465.

Coll. KOCH:

One specimen, apparently ♀, Merauke, 29 June 1904. Iris dark brown.

Halcyon sanctus Vigors & Horsfield.

Halcyon sanctus Vigors & Horsfield, Trans. Linn. Soc. London, XV, 1826, p. 206. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 267.
Sauropatis sancta, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 476.

Coll. KOCH:

4 specimens without locality or date, only one labelled: westcoast, 6 May.

Coll. LORENTZ:

N°. 3, (not sexed), Noord River, 4 May 1907. Iris blue, bill black with white base to the lower mandible, feet dark greyish.
N°. 36, ♀, Noord River, 12 May 1907. Iris dark brown, bill black with white base to the lower mandible, feet black.
N°. 145, ♂, Noord River, 25 May 1907. Iris dark brown, bill black, lower mandible with white base, feet black.
N°. 147, (not sexed), Noord River, 25 May 1907. Colours of soft parts like in n°. 145.
N°. 156, (not sexed), Noord River, 26 May 1907. Colours of soft parts like in n°. 145.
N°. 258, ♂, Noord River, 15 June 1907. Iris dark brown, bill black, lower mandible white with black tip, feet dark grey.
N°. 296, ♂, Sabang, 26 June 1907. Iris dark brown, bill black with white base to the lower mandible, feet black.

Tanysiptera sylvia salvadoriana Ramsay.

Tanysiptera salvadoriana Ramsay, Proc. Linn. Soc. New South Wales, III, 1878, p. 259. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 453. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 301.

Coll. LORENTZ:

N°. 341, ♀, Sabang, 14 July 1907. Iris dark brown, bill and feet orange.

This is a still immature bird. Under surface pale cinnamon, throat whitish buff, the feathers of the sides of the neck and of the breast with dusky fringes; forehead brownish black with buff tips to the feathers; crownfeathers dark brown with bluish tips; hindneck, feathers behind and above the eye bright blue; earcoverts black; upper back black with a buffish white patch in the centre; lower back, rump and upper tailcoverts white, mottled with blackish; sides of rump blackish; tailfeathers dusky brown, outer webs with greenish blue gloss; two centre tailfeathers elongated and edged with white at their inner web; quills dusky brown, greenish at their outer web; upper wingcoverts greenish, broadly margined with pale cinnamon; under wingcoverts pale cinnamon. Wing 94; tail 65, longest feather 88; bill 33; tarso-met. 15 mm.

Melidora macrorrhinus (Lesson).

Dacelo macrorrhinus Lesson, Bull. Sc. Nat. de Férussac, Paris, XII, 1827, p. 131. — Id. Voy. Coqu. Zool. I, 2, 1828, p. 692, Atlas pl. 31 bis, f. 2.
Melidora macrorhina, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 500. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 201.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 4 December 1904.

Coll. LORENTZ:

N°. 112, ♀, Noord River, 22 May 1907. Iris dark brown, upper mandible black, lower mandible dull yellowish, feet greenish yellow.
N°. 335, ♂, Sabang, 13 Juli 1907. Iris dark brown, upper mandible black, lower mandible dirty yellow, feet greenish yellow.
N°. 486, ♀, Geitenkamp, (not dated). Iris brown, upper mandible black, lower mandible black with yellow tip, feet yellowish green.

In one of the females, n°. 112, the feathers of the forehead, crown and hindhead are edged with greenish yellow, in the other one, n°. 486, they are edged with pure green.

Sauromarptis gaudichaud (Quoy & Gaimard).

Dacelo gaudichaud Quoy & Gaimard, Voy. Uranie, Zool. 1824, p. 112, pl. 25.
Sauromarptis gaudichaudii, Salvadori. Orn. Pap. I, 1880, p. 487.
Sauromarptis gaudichaudi, Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 209.
Sauromarptis gaudichaud, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 151.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 1 December 1904. Iris black, bill yellowish green, feet pale grey.

Coll. LORENTZ:

N°. 4, ♀, Noord River, 4 May 1907. Iris brown, bill and feet dirty yellow.
N°. 5, ♂, Noord River, 4 May 1907. Iris brown, bill and feet dirty yellow.
N°. 18, ♀, Noord River, 10 May 1907. Iris dark brown, bill dirty yellow, feet black.
N°. 32, ♂, Noord River, 12 May 1907. Iris dark brown, bill and feet dirty yellow.
N°. 33, ♂, Noord River, 12 May 1907. Iris dark brown, bill and feet dirty yellow.
N°. 34, ♀, Noord River, 12 May 1907. Iris dark brown, bill and feet dirty yellow.
N°. 62, ♂, Noord River, 16 May 1907. Iris dark brown, bill and feet dirty yellow.
N°. 135, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill dirty yellow, feet black.
N°. 189, ♂, Noord River, 2 June 1907. Iris dark brown, bill dirty white, feet black.
N°. 452, ♀, Alkmaar, 21 September 1907. Iris brown, bill ashy grey, feet greenish ashy grey.
N°. 472, ♂, Noord River, 2 August 1907. Iris brown, bill greyish green, feet grey.

Dacelo leachii intermedius Salvadori.

Dacelo intermedius Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876-77, p. 21. — Id. Orn. Pap I, 1880, p 497.
Dacelo leachii subsp. β *Dacelo intermedia*, Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 208.

Coll. KOCH:

♂, Merauke, 16 August 1904.
♀, Merauke, 1 September 1904. Iris white

Native name: Koemindeka.

Coll. LORENTZ:

N°. 522, not sexed (but ♀), Merauke, 21 November 1907. Iris dull white, upper mandible black, lower mandible dull white, feet pale green.

Clytoceyx rex imperator nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 449, ♂, Alkmaar, 17 September 1907. Iris pale brown, upper mandible pale brown, lower mandible dull white, feet dull white with a greenish tinge.

As to the coloration this example agrees with *Clytoceyx rex* Sharpe. (Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, (1880), p. 231 — Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 203). It is however considerably larger and has also a much heavier bill. Total length about 360, wing 180, tail 148, bill 55, tarso-met. 29 mm. Three specimens of *C. rex*, brought home in 1903 by Mssrs. DE BEAUFORT and LORENTZ from the northcoast near the Humboldt Bay, measure: wing ♂ 165, ♀♀ 160, 162; tail ♂ 124, ♀♀ 116, 120; bill ♂ 45, ♀♀ 47, 48; tarso-met. ♂ 27, ♀♀ 26 mm. The

dimensions of the type-specimens of Dr. Sharpe agree with those of the birds from the northcoast. The difference in size is so striking, that our specimen must belong to a different form, which I don 't hesitate to name here, the more as Dr. HARTERT, whom I asked, if there are in the Tring Museum specimens of *Clytoceyx rex* of extraordinary size, kindly wrote to me: „Seit Jahren habe ich in der Sammlung zwei Stück (♂ und ♀) wegen ihrer Grösse, Flügel genau 180, getrennt gelegt, weil sie grösser sind als eine ganze Serie aus Britisch- und Deutsch-Neu-Guinea. Die beiden grossen Stücke sind von BOUCARD gekauft und scheinen der Präparation nach aus Holländisch Neu-Guinea zu kommen. Ein 3tes Stück aber, das jedenfalls der Präparation nach aus Holländisch Neu-Guinea kommt, ist aber nicht grösser als die aus S. O. Neu-Guinea, Flügel nur 160 (kaum); dies Stück ist aber der Fleckung auf den Flügeln nach auf jeden Fall jung." We know at present however that *Clytoceyx rex* Sharpe occurs in Dutch New Guinea along the northcoast. The habitat of the larger form seems to be the mountains of the interior and of the southern part of Dutch New Guinea.

Meropidae.

Merops ornatus Latham.

Merops ornatus Latham, Suppl. Ind. Orn. 1801, p. 35. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 401 — Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 74.

Coll. LORENTZ:

N°. 2, ♂, Varen River, 3 May 1907. Iris wax-red, bill black, feet grey.
N°. 378, ♂, Alkmaar, 27 July 1907. Iris wax-red, bill black, feet blackish grey.
N°. 379, ♀, Alkmaar, 27 July 1907 Iris wax-red, bill black, feet blackish grey.
N°. 404, ♀, Alkmaar, 14 August 1907. Iris wax-red, bill and feet black.

Bucerotidae.

Rhyticeros plicatus (Pennant).

Buceros plicatus Pennant, Spec. Faun. Ind. p. 40 in J. R. Forster, Ind. Zool. 1781.
Rhytidoceros plicatus, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 392. — Ogilvie-Grant, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 386.

Coll. KOCH:

♂ juv., (labelled ♀), Etna Bay, 21 November 1904. Iris golden-yellow, bill yellow, feet bluish.

Native name: Wamei.

Coll. LORENTZ:

N°. 27, ♂ ad., Noord River. 11 May 1907. Iris orange, bare space round the eye blue and white, bill white with dark red base, feet black.
N°. 55, ♂ juv., (labelled ♀), Noord River, 15 May 1907. Iris grey, bill yellow wit red base, feet black.

Strigidae.

Strix novae hollandiae Stephens.

Strix novae hollandiae Stephens in Shaw, Gen. Zool. XIII. 1826, p. 61. — Sharpe, Cat. B. Br. M. II, 1875, p. 303.

Coll. KOCH:

Ad., Merauke, 22 August 1904.
♀, Merauke, 10 September 1904. Iris dark brown.
♂ (?), Merauke, 12 September 1904.

Native name: Makmoho.
This species has not been recorded from New Guinea.

Caprimulgidae.

Caprimulgus macrurus Horsfield.

Caprimulgus macrurus Horsfield, Trans. Linn. Soc. London, XIII, 1822, p. 142. — Salvadori, Orn. Pap I, 1880, p. 528. — Hartert, Cat. B. Br. M. XVI, 1892, p. 537. — Id. Tierr Caprim. 1897, p 53. — Oates & Reid, Cat. B. Eggs. Br. M. III, 1903, p. 68, pl. I, f. 8.

Coll. LORENTZ:

N°. 356, ♂, Geitenkamp, 21 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet grey.
N°. 383, ♀, Geitenkamp, 25 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet grey.
N°. 455, ♀, Alkmaar, 23 September 1907. Iris dark brown, bill black, feet dull brown.

Of the latter bird Mr. LORENTZ, has also collected one egg, which measures 29,5 × 21,25 mm. and which is cream-coloured, marked with obsolete clouds of pale grey.

Lyncornis papuensis (Schlegel).

Caprimulgus papuensis Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. III, 1866, p. 340.
Lyncornis papuensis, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 533. — Hartert, Cat. B. Br. M. XVI, 1892, p. 606. — Id. Tierr. Caprim. 1897, p. 25.

Coll. LORENTZ:

N°. 483, ♂, Noord River near Bivak Island, 10 October 1907. Iris dark brown, bill black, feet dark brown.

This bird agrees with the two type-specimens, collected by Dr. BERNSTEIN on Salawati and at Sorong, preserved in the Leyden Museum. The species seems to be rather rare, as only very few examples have reached Europe. In the Leyden Museum there are three examples, the two type-specimens, both males, and a male collected by VON ROSENBERG at Andai.

Podargidae.

Podargus papuensis Quoy & Gaimard.

Podargus papuensis Quoy & Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I. 1830, p. 207, pl. 13. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 513. — Hartert, Cat. B. Br. M. XVI, 1892, p. 630. — Id. Tierr. Podarg. 1897, p. 2.

Coll. KOCH:

Ad., Merauke, 15 August 1904. Iris red.

Native name: Makmoho.

Coll. LORENTZ:

N°. 517, ♂, Merauke, 13 November 1907. Iris brown, bill dull brown, feet dull grey.

Podargus ocellatus Quoy & Gaimard.

Podargus ocellatus Quoy & Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, 1830, p. 208, pl. 14. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 517. — Hartert, Cat. B. Br. M. XVI, 1892, p. 634. — Id. Tierr. Podarg. 1897, p. 4.

Coll. LORENTZ:

N°. 393, ♀, Alkmaar, 6 August 1907. Iris dark brown, bill yellowisch brown, feet greyish yellow.

Macropterygidae.

Collocalia fuciphaga (Thunberg).

Hirundo fuciphaga Thunberg, Acta Holmiae, XXXIII, 1772, p. 151, pl. 4.
Collocalia fuciphaga, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 544. — Hartert, Cat. B. Br. M. XVI, 1892, p. 498. — Id. Tierr Macropter. 1897, p. 67.

Coll. LORENTZ:

N°. 354, ♂, Geitenkamp, 21 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 364, ♂, Alkmaar, 23 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 365, ♀, Alkmaar, 23 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 384, (not sexed). Geitenkamp, 25 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 385, (not sexed), Geitenkamp, 25 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black. (In spirits).

Macropteryx mystaceus (Lesson).

Cypselus mystaceus Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1826, p. 647, Atlas, pl. 22.
Macropteryx mystacea. Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 537. — Hartert, Cat. B. Br. M. XVI, 1892, p. 516. — Id. Tierr. Macropter. 1897, p. 64.

Coll. LORENTZ:

N°. 375, ♀, Alkmaar, 27 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 381, ♂, Alkmaar, 28 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 382, ♀, Alkmaar, 28 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Pittidae.

Pitta novae-guinea Müller & Schlegel.

Pitta novae-guineae Müller & Schlegel, Verh. Ned. Overz. Bez. Zool. 1839-44, Aves, Pitta, p. 19. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 380. Sclater, Cat. B. Br. M. XIV, 1888, p. 440. — Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908-'09, p. 233.
Pitta atricapilla atricapilla, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 62.

Coll. LORENTZ:

N°. 302, ♀, Sabang, 29 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish brown.

Pitta macklotii Temminck.

Pitta macklotii Temminck, Pl. col. 547.
Pitta mackloti, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 395. — Sclater, Cat. B. Br. M. XIV, 1888, p. 436.
Pitta mackloti mackloti, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 63.

Coll. LORENTZ:

N°. 80, ♂, Noord River, 19 May 1907. Iris brown, bill black, feet grey.
N°. 192, ♂, Van Weel's kamp, 3 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish blue.
N°. 193, ♀, Van Weel's kamp, 3 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish blue.
N°. 219, ♀, Van Weel's kamp, 9 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet bluish grey.
N°. 451, ♂, Alkmaar, 21 September 1907. Iris brown, bill black, feet ash-coloured.
N°. 482, ♀, Bivak Island, 9 October 1907. Iris pale brown, bill black, feet pale grey.

Hirundinidae.

Petrochelidon nigricans (Vieillot).

Hirundo nigricans Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat. XIV, 1817, p. 523.
Hylochelidon nigricans, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 6.
Petrochelidon nigricans, Sharpe, Cat. B. Br. M. X, 1885, p. 190.

Coll. LORENTZ:

N°. 461, ♀, Noord River near the „Zwaluw", 8 July 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 467, (not sexed), Noord River near the „Zwaluw", 12 July 1907. Iris brown, bill and feet black.

Muscicapidae.

Microeca flavo-virescens G. R. Gray.

Microeca? flavo-virescens G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 178. — Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 125. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 92.

Coll. LORENTZ:

N°. 445, ♂, Resi Mountains, 11 September 1907. Iris dark brown, upper mandible black, lower mandible orange-yellow, feet brown-yellow.
N°. 446, ♀, Resi Mountains, 11 September 1907. Iris dark brown, upper mandible black, lower mandible orange-yellow, feet brown-yellow.

Gerygone chrysogaster G. R. Gray.

Gerygone chrysogaster G R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, pp. 174, 191. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 97.
Pseudogerygone chrysogastra, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 226.

Coll. LORENTZ:

N°. 94, ♂, Noord River, 20 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet dark grey.

This example, a young bird, is much like specimens from the Aru Islands; the head is however a little darker and the yellow of the vent paler.

Monachella mülleriana (Schlegel).

Muscicapa mülleriana Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. IV, (1871), p. 40.
Monachella saxicolina Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, VI, 1874, p. 83. — Id. Orn. Pap. II, 1881, p. 83.
Monachella muelleriana, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 240.

Coll. LORENTZ:

N°. 200, ♀, Van Weel's kamp, 6 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Poecilodryas hypoleuca (G. R. Gray).

Petroica hypoleuca G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1859, p. 155.
Poecilodryas hypoleuca, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 244. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 86. — Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 468.

Coll. LORENTZ:

N°. 252, ♂, Van Weel's kamp, June 1907. Iris dark brown, bill slate-blue, feet black.

Poecilodryas papuana (A. B. Meyer).

Microeca papuana A. B. Meyer, Sitzungsber. Ges. Isis, 1875, p. 74.
Poecilodryas papuana, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 247, pl. VIII, f. 1. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 91.

Coll. LORENTZ:

N°. 443, (not sexed), Hellwig Mountains, 6 September 1907. Iris light brown, bill black, feet orange.

Aethomyias spilodera guttata Sharpe.

Aethomyias guttata Sharpe, Journ. Linn. Soc. London, XVI, 1883, p. 432. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 534.

Coll. LORENTZ:

N°. 422, ♀, Resi kamp, 30 August 1907. Iris brown, bill and feet yellow-brown.
N°. 427, (not sexed), Resi kamp, 3 September 1907. Iris yellow-brown, bill and feet dark brown.

The forehead in these two birds is strongly tinged with brown.

Todopsis cyanocephalus bonapartii G. R. Gray.

Todopsis bonapartii G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1859, p. 156. — Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 281. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 116.

Coll. LORENTZ:

N°. 320, ♂, Sabang, 7 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 350, ♂, Sabang, 18 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 362, ♂, Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet grey. (Ex spirits).
N°. 408, ♂, Alkmaar, 17 August 1907, Iris dark brown, bill and feet black.

Rhipidura albo-limbata lorentzi nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 442, ♂, Hellwig Mountains, 6 September 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Upper surface dull black, some of the feathers of the lower back tipped with rufous; head deeper black; wings black with large white tips to the greater coverts and smaller white tips to the median ones; under wingcoverts black with white tips; tail black, the two outer pairs of feathers with large white tips, the third pair with a very small white tip; a broad superciliary stripe white; lores and earcoverts black, among the latter some white feathers; chin dull black; throat white; chest deep black; breast, vent and sides of body slaty grey, but the feathers in the centre of the breast with broad dull white tips; under tailcoverts white. Wing 83, tail 93, tarso-met. 18.5, culmen damaged. This new subspecies is allied to *Rh. albo-limbata* Salvadori (= *Rh. concinna* De Vis?) and to *Rh. auricularis* De Vis, but may easily be distinguished by its larger size and different coloration of the back.

Rhipidura tricolor (Vieillot).

Muscicapa tricolor Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat. XXI, 1818, p. 430.
Rhipidura tricolor, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 339.
Sauloprocta melaleuca, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 48.

Coll. LORENTZ:

N°. 139, ♂, Noord River, 25 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 140, ♂, Noord River, 25 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 154, ♀, Noord River, 26 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 155, ♀, Noord River, 26 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 259, ♀, Noord River, 15 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 261, ♂, Noord River, 16 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 459, (not sexed), Noord River, 8 July 1907. Iris brown, bill and feet black.

Rhipidura threnothorax S. Müller.

Rhipidura threnothorax S. Müller, Verh. Land- en Volkenk., 1839-44, p. 185. — Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 325. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 54. — Büttikofer, Notes Leyden Mus. XV, 1893, p. 86.

Coll. LORENTZ:

N°. 232, ♂, Van Weel's kamp, 12 June 1907. Iris dark brown, bill black, lower mandible white with black tip, feet black.

Rhipidura hyperythra G. R. Gray.

Rhipidura hyperythra G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 176. — Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 338. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 65.

Coll. LORENTZ:

N°. 423, ♂, Resi kamp, 2 September 1907. Iris dark brown, upper mandible dark brown, lower mandible dull yellow, feet pale brown.

Myiagra rubecula (Latham).

Todus rubecula Latham, Ind. Orn. Suppl. 1801, p. XXXII.
Myiagra rubecula, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 373.
Myiagra plumbea, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 74.

Coll. LORENTZ:

N°. 526, (not sexed), Merauke, 26 November 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

This specimen in female's plumage agrees with examples of *M. rubecula* from Australia. Wing 72 mm. In the Leyden Museum is a male belonging to this species from the Lobo Bay, collected by S. MÜLLER in 1828, labelled by TEMMINCK *Muscicapa tasmanii*, ♀, Müll. Verh.

Myiagra sp. ind. an *M. nitida* Gould?

Coll. LORENTZ:

N°. 236, ♀, Noord River, 14 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Similar to the female of *M. latirostris* Gould, but larger and darker on head and back. Upper surface ashy grey, especially on head and rump washed with slate-blue; wings brown, wingcoverts and secondaries edged with ashy brown; tailfeathers brown, middle pair slaty black, outer pair with brownish white outer webs; chin, throat, cheeks, foreneck and upper breast pale rufous; earcoverts and feathers under the eye blackish grey; lower breast, vent and under tailcoverts white; under wingcoverts buff; axillaries with slaty inner and buff outer webs. Bill less broad than that of *Myiagra latirostris* Gould, more like that of *M. nitida* Gould, length 14 mm., width at nostrils 6 mm.; wing 82, tail 80, tarso-met. 15 mm.

Arses telescophthalmus (Garnot).

Muscicapa telescophthalmus Garnot, Voy. Coqu. Zool. I, 2, 1828, p. 593, pl. 18, f. 1.
Arses telescophthalmus, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 409.
Arses telescophthalma, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 43.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 30 November 1904.

The wing of this specimen measures 84 mm. The species has also been collected at the Lobo Bay by S. MÜLLER, a male and a female from that locality being in the Leyden Museum.

Arses telescophthalmus harterti nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 37, ♂, Noord River, 12 May 1907. Iris dark brown, wattles round the eye mauve, bill and feet violet.
N°. 120, (♂), Noord River, 23 May 1907. Iris dark brown, wattles round the eye mauve, bill mauve, feet black.
N°. 229, ♀?, Van Weel's kamp, 10 June 1907. Iris dark brown, bill bluish grey, feet greyish blue.
N°. 287, ♀, Sabang, 16 June 1907. Iris dark brown, bill and feet greyish blue.
N°. 319, ♂, Sabang, 7 July 1907. Iris dark brown, wattles round the eye blue, bill blue, feet bluish black.
N°. 355, ♀, Geitenkamp, 21 July 1907. Iris dark brown, wattles, bill and feet blue.

The males are similar to those of *Arses telescophthalmus aruensis* Sharpe (Notes Leyden Museum, I, 1878, p. 21), but somewhat larger, wing from 80 to 83 mm. (type-specimens of *aruensis*, wing from 75 to 79 mm.). The females differ from those of *aruensis* by the colour of the back, rump, wings and tail, which is duller olive-brown, without the strong rufous tinge; the secondaries and inner primaries are edged with rufous. The dimensions are also somewhat larger, n° 229 wing 80, n°. 287 wing 79—80, n°. 355 wing 83 mm.; females of *aruensis* in the Leyden Museum (type-specimens) have a length of wing from 73 to 79 mm.

Monarcha guttula (Garnot).

Muscicapa guttula Garnot, Voy. Coqu. Zool. I, 2, 1828, p. 591, pl. 16, f. 2.
Piezorhynchus guttulatus, Sharpe, Cat. B. Br. M IV, 1879, p. 422.
Monarcha guttulatus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 22.

Coll. LORENTZ:

N°. 312, ♀, Sabang, 5 July 1907. Iris dark brown, bill and feet slate-blue.

Campephagidae.

Graucalus lineata Swainson.

Ceblepyris lineata Swainson, Zool. Journ. I, 1825, p. 466.
Graucalus lineatus, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 40.

Coll. KOCH:

Ad., Merauke, August 1904.

Native name: Orassi.

This specimen agrees with specimens from Australia. Wing 142 mm. Hitherto not recorded from New Guinea.

Graucalus caeruleogrisea (G. R. Gray).

Campephaga caeruleogrisea G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858 p. 179.
Artamides caeruleogriseus, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 15.
Graucalus caeruleogriseus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 122.

Coll. LORENTZ:

N°. 412, ♂, Resi Mountains, 27 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 413, ♀, Resi Mountains, 27 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 420, ♂, Resi kamp, 30 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Graucalus melanops (Latham).

Corvus melanops Latham, Suppl. Ind. Orn. 1801, p. XXIV.
Graucalus melanops, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV. 1879, p. 30. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 130.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 23 August 1904.
Two unsexed specimens, Merauke, August 1904.
One unsexed specimen, near Merauke.

Coll. LORENTZ:

N°. 17, ♀, Noord River, 9 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 123, ♀?, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 124, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 134, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 149, ♀, Noord River, 26 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 162, ♀, Noord River, 26 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 249, ♂, Van Weel's kamp, June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Edolisoma plumbea (S. Müller).

Ceblepyris plumbea S. Müller, Verh. Land- en Volkenk. 1839-44, p. 189.
Edoliisoma mülleri Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 927. — Id. Orn. Pap. II, 1881, p. 153.
Edoliisoma tenuirostre, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 55.

Coll. LORENTZ:

N°. 7, (not sexed), Noord River, 7 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 63, ♀, Noord River, 16 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 345, ♂ juv., Sabang, 15 July 1907. Iris dark brown, bill and feet dark grey.

I retain the name given by S. MÜLLER to this species; there is no reason for replacing it, as WAGLER in his Systema avium 1827 mentions only the abbreviated name of „*Ceblepyr. plumb.*" in the genus Corvus sub *Corvus Novae-Guineae*. The type-specimens to S. MÜLLER's description are two adult birds from the Utanata River, S. W. New Guinea and a young bird from Timor; the species from Timor is afterwards described by SHARPE as *E. timoriensis*.

The birds collected by Mr. LORENTZ are in the female's plumage; in the length of wing they agree with the type-specimens of *plumbea*; their wings measure 130, 127 and 128 mm.

Edolisoma schisticeps (G. R. Gray).

Campephaga schisticeps G. R. Gray, Gen. B. I, (1846), p. 283.
Edoliisoma schisticeps, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 50. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 148.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 3 December 1904. Iris, bill and feet black.

I mention this bird under the name of *schisticeps* G. R. Gray; it is however an adult male, and it can not be decided, whether it belongs to *schisticeps* or to *schisticeps poliopse* Sharpe.

Edolisoma schisticeps poliopse Sharpe.

Edoliisoma poliopse Sharpe, Journ. Linn. Soc. London, Zool. XVI, (1882), p. 318. — Salvadori, Orn. Pap. III, 1882, p. 536.

Coll. LORENTZ:

N°. 409, ♂, Alkmaar, 24 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 432, ♂, Resi kamp, 10 September 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 433, ♀, Resi kamp, 10 September 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

The males are indistinguishable from those of *Edolisoma schisticeps* (G. R. Gray). In the female the chin, cheeks and earcoverts are slate-coloured.

Edolisoma melas (Lesson).

Lanius melas Lesson, Man. d'Orn. I, 1828, p. 128.
Ceblepyris melas S. Müller, Verh. Land- en Volkenk. 1839-44, p. 189. (♂).
Ceblepyris cinnamomea S. Müller, ibid. (♀).
Edoliisoma nigrum, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 45.
Edoliisoma melas, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 143.

Coll. LORENTZ:

N°. 272, ♀, Van Weel's kamp, 18 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Edolisoma montana (A. B. Meyer).

Campephaga montana A. B. Meyer, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, LXIX, 1874, p. 386.
Edoliisoma montanum, Sharpe, Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 46. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 147

Coll. LORENTZ:

N°. 439, ♂, Hellwig Mountains, 6 September 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Edolisoma meyeri sharpei Rothschild & Hartert.

Edoliisoma meyeri sharpei Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 209.

Coll. LORENTZ:

N°. 429, ♂, Resi kamp, 7 September 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Similar to the male of *E. schisticeps*, but upon the whole more bluish grey; forehead and lores deep black; earcoverts, chin and throat blackish blue-grey; wings black, wingcoverts with bluish grey margins; secondaries with narrow bluish grey margins; tailfeathers black, middle pair bluish grey with a black band at the tip, outer pair with a bluish grey tip; under wingcoverts bluish grey; wing 110, tail 83, bill 20, tarso-met. 23 mm.

Dr. HARTERT has compared the bird with the type-specimen of *sharpei* from the northcoast in the Tring Museum and has found the two specimens resembling each other. Our bird only is a little smaller.

Crateropidae.

Pomatorhinus isidori Lesson.

Pomatorhinus isidori Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1828, p. 680, pl. 29, f. 2. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 409. — Sharpe, Cat. B. Br. M. VII, 1883, p. 432.

Coll. LORENTZ:

N°. 172, ♂, Van Weel's kamp, 30 May 1907. Iris yellow, bill yellow, feet brownish black.
N°. 175, ♀, Van Weel's kamp, 31 May 1907. Iris light brown, bill brown with yellow tip, feet black.
N°. 269, ♀, Noord River, 20 June 1907. Iris yellow, bill yellow with black base, feet black.
N°. 276, ♀, Van Weel's kamp, 21 June 1907. Iris yellow, bill yellow, feet dark grey.
N°. 277, ♂, Van Weel's kamp, 21 June 1907. Iris yellow, bill yellow, feet dark grey.

Eupetes caerulescens nigricrissus Salvadori.

Eupetes nigricrissus Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876, p. 36. — Id. Orn. Pap. II, 1881, p. 413. — Sharpe, Cat. B. Br. M. VII, 1883, p. 339.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 13 December 1904. Iris, bill and feet black.

Coll. LORENTZ:

N°. 82, (not sexed), Noord River, 19 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet bluish grey.
N°. 93, (not sexed), Noord River, 20 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet bluish.
N°. 102, ♂, Noord River, 21 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet blue.
N°. 266, ♀, Van Weel's kamp, 16 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

The female collected by Dr. KOCH at the Etna Bay is a very poor skin; a white superciliary stripe is well developed; the under tailcoverts are wanting. It is remarkable, that the type-specimen of *E. caerulescens* Temminck has been collected at the Lobo Bay.

The four specimens collected by Mr. LORENTZ have all a well defined superciliary stripe, also n°. 102, according to Mr. LORENTZ a male, though its wing, 85 mm., more approaches that of a female. The under tailcoverts in this specimen are wanting; in n°s. 93 and 266 they are bluish grey, in n°. 82, where only a single under tailcovert is present, this feather is blackish with a whitish tip. The black band encircling the white throat is much broader than in *E. caerulescens*. Wings 80 to 85 mm.

Timaliidae.

Crateroscelis murinus (Sclater).

Brachypteryx murinus Sclater, Journ. Proc. Linn. Soc. London, 1858, p. 158.
Brachypteryx murina, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 406.
Crateroscelis murina, Sharpe, Cat. B. Br. M. VII, 1883, p. 590.

Coll. LORENTZ:

N°. 337, ♂, Sabang, 13 July 1907. Iris dark red, upper mandible black, lower mandible dull white, feet dull white.

Sericornis arfakiana nouhuysi nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 438, ♂, Hellwig Mountains, 5 September 1907. Iris light brown, bill black, feet flesh-colour.

Similar to *Sericornis arfakiana* Salvadori (Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 962. — Orn. Pap. II, 1881, p. 408), but with a more rufous tinge at the upper surface and much larger.

Head, neck and back brownish olive-rufous; upper tailcoverts tinged with maroon; greater and median wingcoverts dark brown, obscurely edged and tipped with pale yellowish brown; forehead, lores and chin pale rufous buff; under surface yellowish ashy brown; thighs and under tailcoverts tinged with rufous. Wing 67, tail 50, bill 13, tarso-met. 22,5 mm.

The wing is much longer than those of the type-specimens of *arfakiana*, which according to Count SALVADORI measure in males and females 60—61 mm. Dr. HARTERT, who was

so kind to compare the bird for me with one of SALVADORI's type-specimens, a female, in the Tring Museum, informed me, that notwithstanding the large size and the more rufous tinge of the upper surface in our specimen, he believes it to be the adult male of *S. arfakiana*. He states to have found the same differences in length of wing (6—8 mm.) in the form of southeastern New Guinea. In the Leyden Museum we have only one example, a female, of *S. arfakiana* from N. W. New Guinea (Karon); this specimen is at its upper and under surface much more greenish than the specimen from the Hellwig Mountains and is also considerably smaller, wing 57, tail 42 mm. It seems to me very improbable, comparing these two birds, that they should belong to the same form and I therefore describe here the LORENTZ-specimen as a new subspecies, named after Mr. J. W. VAN NOUHUYS, the travelling-companion of Mr. LORENTZ.

Malurus alboscapulatus A. B. Meyer.

Malurus alboscapulatus A. B. Meyer, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, LXIX, 1874, p. 496. — Sharpe Cat. B. Br. M. IV, 1879, p. 297. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 119. — Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 478.

Coll. LORENTZ:

N°. 360, ♂, Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 415, ♀, Alkmaar, 25 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

The latter bird is sexed as female by Mr. LORENTZ; it is quite similar to the male specimen.

Malurus lorentzi nov. spec.

Coll. LORENTZ:

N°. 305, —, Sabang, 30 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black. (Ex spirits).
N°. 396, ♂, Alkmaar, 8 August 1907. Iris dark brown, bill black, feet greyish black.
N°. 457, ♀, Alkmaar, 23 September 1907. Iris dark brown, bill black, feet brown-black.

General appearence and shape of the bill as that of *Malurus alboscapulatus*, but tail longer and more rounded. ♂. Above ashy brown, head and lores blackish brown; from the base of the bill to above the eye a white stripe; upper tailcoverts buff; wings dark brown, quills and wingcoverts edged with pale yellowish brown; tailfeathers blackish brown, edged with pale yellowish brown and tipped with white; under surface white; sides of body and under wingcoverts buff; vent and thighs ashy brown; under tailcoverts buff-white. Wing 48, tail 57, bill 11, tarso-met. 22 mm.

♀. Similar to the male, but under surface more washed with buff. Wing 50, tail 51, bill 12, tarso-met. 21 mm.

In the specimen from alcohol the buff parts of the feathers are more pale rufous. Wing 48, tail 43, bill 12, tarso-met. 20 mm.

Artamidae.

Artamus leucorhynchos leucopygialis Gould.

Artamus leucopygialis Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1842, p 17.
Artamus leucogaster, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 167. (partim). — Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 3. (partim).
Artamus leucorhynchus leucopygialis, Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 112.

Coll. LORENTZ:

N°. 358, ♂, Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill slate-blue, feet dark grey.
N°. 359, ♀, Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill slate-blue, feet dark grey.
N°. 561, (not sexed), Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill slate-blue, feet dark grey.

These specimens measure: wing 129, 115 and 120 mm., bill 17, 16.5 and 16.5 mm.

Laniidae.

Pachycephala aurea Reichenow.

Pachycephala aurea Reichenow, Orn. Monatsber. VII, 1899, p. 131.

Coll. LORENTZ:

N°. 234, ♂, Noord River, 14 June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 306, ♂, Geitenkamp, 2 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black. (Ex spirits).
N°. 357, ♂, Alkmaar, 22 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 369, ♂, Alkmaar, 24 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 380, ♂, Alkmaar, 27 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

These examples are a little larger than the type-specimen of Reichenow from German New Guinea; they measure: wing 86—90, tail 65—69, bill 17—18, tarso-met. 24 mm. The white patch on the throat varies in size; in n°. 380 it is but very small, some of the feathers having moreover black tips.

Pachycare flavogrisea (A. B. Meyer).

Pachycephala flavogrisea A. B. Meyer, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, LXIX, 1874, p. 495. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 238. — Gadow, Cat. B. Br. M. VIII, 1883, p. 226.

Coll. LORENTZ:

N°. 410, ♂, Resi kamp, 26 August 1907. Iris dark brown, bill black, feet flesh-colour.
N°. 424, ♂, Resi kamp, 2 September 1907. Iris dark brown, bill black, feet light brown.
N°. 426, ♂, Resi kamp, 3 September 1907. Iris brown, bill black, feet light brown.

Cracticus cassicus (Boddaert).

Ramphastos cassicus Boddaert, Tabl. Pl. Enl. 1783, p. 38.
Cracticus cassicus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 184. — Sharpe, Cat. B. Br. M. VIII, 1883, p. 97.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 22 November 1904. Iris blackish brown, bill grey with blue tip, feet grey.

Native name: Perrè.

Coll. LORENTZ:

N°. 146, (not sexed), Noord River, 25 May 1907. Bill light blue with black tip, feet black.
N°. 267, ♀, Van Weel's kamp, 16 June 1907. Bill slate-blue with black tip, feet black.
N°. 291, ♂, Sabang, 24 June 1907. Iris dark brown, bill slate-blue with black tip, feet black.
N°. 294, ♂, Sabang, 25 June 1907. Iris dark brown, bill slate-blue with black tip, feet black.
N°. 327, ♀, Sabang, 11 July 1907. Iris dark brown, bill slate-blue with black tip, feet dark grey.

Cracticus quoyi (Lesson).

Barita quoyi Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1828, p. 639, pl. 14.
Cracticus quoyi, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 190. — Sharpe, Cat. B. Br. M. VIII, 1883, p. 94.

Coll. LORENTZ:

N°. 406, ♂, Alkmaar, 17 August 1907. Iris dark brown, bill bluish grey with black tip, feet black.
N°. 453, ♀, Alkmaar, 21 September 1907. Iris dark brown, bill slate-blue, feet black.

Prionopidae.

Pitohui kirhocephalus decipiens (Salvadori).

Rectes decipiens Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XII, 1878, p. 473.
Rhectes decipiens, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 197.
Pitohui kirhocephalus decipiens, Van Oort, Notes Leyden Mus. XXX, 1908-'09, p. 237.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 15 December 1904. Iris dark red, bill and feet dark grey.

Pitohui aruensis nigripectus nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 286, ♀, Sabang, 16 June 1907. Iris red, bill and feet black.
N°. 288, ♀, Sabang, 17 June 1907. Iris red, bill and feet black.
N°. 289, ♂? juv., Sabang, 22 June 1907. Iris dark red, bill black, feet slate-blue.
N°. 297, ♀, Sabang, 27 June 1907. Iris dark red, bill black, feet dark grey.
N°. 418, ♂, Resi kamp, 29 August 1907. Iris red-brown, bill and feet black.

This new form comes nearest to *Pitohui aruensis* (Sharpe), (*Rectes aruensis* Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 285); it differs by the almost black breast in adult birds and by its larger size.

Adult birds, n°s. 288 and 418. Head all round, foreneck, breast, wings, rump, upper tailcoverts and tail black; back, scapulars and hindneck bright rufous-cinnamon; sides of body, vent, under tailcoverts and thighs ferrugineous; under wingcoverts ochraceous, those near the bend of the wing black. In younger birds, n°s. 286 and 297, the breast is not black, but pale ochre-rufous like the vent and under tailcoverts; the colour of the back is not so bright as in the adult ones and the lower back is mixed with black. In the very young bird, n°. 289, the black colour of wings and tail is much duller, more brownish black, and the head, chin and throat are brownish; the lower back and rump are black, strongly washed with rufous-cinnamon; the under parts are ochre-rufous. The measurements are:

	Wing,	tail,	bill,	tarso-met.
N°. 286, ♀,	121	111	28	34 mm.
N°. 288, ♀ ad.,	124	113	28	33 „
N°. 289, ♂? juv.,	118	114	damaged	33 „
N°. 297, ♀,	118	107	26	33 „
N°. 418, ♂ ad.,	120	115	27	34 „

Pitohui aruensis (Sharpe) is smaller; the wing of the specimens in the collection of

the Leyden Museum measures, in males and females, from 112 to 117 mm. *Pitohui meridionalis* (Sharpe), which seems to be also a near ally, though the breast in this form is not black, is larger; according to ROTHSCHILD and HARTERT (Nov. Zool. X, 1903, p. 94) the wing in males has a length of 130 to 132 mm., in a supposed young female 126 mm.

Pitohui ferrugineus (Bonaparte).

Rectes ferrugineus Bonaparte, Compt. Rend. XXXI, 1850, p. 563.
Pseudorhectes ferrugineus, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 287.
Rhectes ferrugineus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 203.

Coll. LORENTZ:

N°. 316, ♂, Sabang, 6 July 1907. Iris yellow, bill black, feet bluish grey.

Pitohui incertus nov. spec.

Coll. LORENTZ:

N°. 38, ♀, Noord River, 12 May 1907. Iris brown, bill yellowish brown, feet grey.
N°. 47, (not sexed), Noord River, 13 May 1907. Iris brown, bill greyish brown, feet slate-blue.
N°. 48, ♂, Noord River, 13 May 1907. Iris brown, bill greyish brown, feet slate-blue.
N°. 243, ♀, Noord River, 9 June 1907. Iris brown, bill and feet grey.

These four examples apparently belong to an undescribed species of the genus *Pitohui*. They somewhat resemble *P. ferrugineus*, but they are much duller brown and considerably smaller. N°s. 38 and 243 seem to be adult birds, n°s. 47 and 48 are still young ones. Above dark brown, feathers of rump slightly tipped with pale ochraceous; upper tailcoverts and tail with a slight rufous tinge; under surface dull yellowish white, breast mottled with dark brown, throat, vent and sides of body washed with dark brown; axillaries yellowish white; under wingcoverts ochraceous white; quills blackish, outer webs dark brown, inner webs margined with buff; under tailcoverts dull yellowish white with slight dark shaftstripes.

	Wing,	tail,	bill,	tarso-met.
N°. 38,	118	—	23	34 mm.
N°. 47,	108	101	22	31 „
N°. 48,	103	97	23	32 „
N°. 243,	115	101	23	34 „

Pinarolestes megarhyncha (Quoy & Gaimard).

Muscicapa megarhyncha Quoy & Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, 1830, p. 172, pl. 3, f. 1.
Pinarolestes megarhynchus, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 295.
Colluricincla megarhyncha, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 211.

Coll. LORENTZ:

N°. 425, ♂, Resi kamp, 3 September 1907. Iris red-brown, bill and feet pale brown.

Nectariniidae.

Cinnyris aspasia Lesson.

Cinnyris aspasia Lesson, Voy. Coq. Zool. I, 1828, p. 676, pl. 30, f. 4.
Hermotimia aspasia, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 247.
Cinnyris aspasiae, Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 68.

Coll. LORENTZ:

N°. 6, ♂, Noord River, 7 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 251, ♂, Van Weel's kamp, June 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 334, ♂, Sabang, 12 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 348, ♂ juv., Sabang, 18 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 371, ♂, Alkmaar, 25 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Meliphagidae.

Gliciphila modesta G. R. Gray.

Glyciphila modesta G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, pp. 174, 190.
Glycyphila modesta, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 307. — Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 215.

Coll. LORENTZ:

N°. 142, ♂, Noord River, 25 May 1907. Iris red-brown, bill light brown, feet flesh-colour.
N°. 464, ♀, Noord River near the „Zwaluw", 10 July 1907. Iris brown, bill black, feet grey. (In the skin the bill is like in the other examples brownish).
N°. 466, ♂, Noord River near the „Zwaluw", 12 July 1907. Iris brown, bill and feet grey.

Melilestes megarhynchus (G. R. Gray).

Ptilotis megarhynchus G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 174.
Melilestes megarhynchus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 313.
Ptilotis megalorhynchus, Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 248, pl. V.

Coll. LORENTZ:

N°. 349, ♀?, Sabang, 18 July 1907. Iris brown-orange, bill black, feet blue-grey.

This species inhabits New Guinea, the Aru Islands, Misool, Salawati and Jobi. The specimens from Waigéu must be separated subspecifically under the name of *Melilestes megarhynchus vagans* (Bernstein); they are less olive at the underparts and their chin and throat are pure grey without olive tinge.

Ptilotis erythropleura lorentzi nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 435, (not sexed), Hellwig Mountains, 4 September, 1907. Iris emerald green, bill black, feet slate-blue.
N°. 436, ♂, Hellwig Mountains, 4 September 1907. Iris emerald green, bill black, feet slate-blue.
N°. 440, ♂, Hellwig Mountains, 6 September 1907. Iris emerald green, bill black, feet slate-blue.
N°. 441, ♀, Hellwig Mountains, 6 September 1907. Iris emerald green, bill black, feet slate-blue.

Similar to *Ptilotis erythropleura* Salvadori (Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 949), but darker and larger. Head, hindneck and back black with greyish white margins to the feathers; rump and upper tailcoverts black with olive margins; tail brownish black, feathers edged with olive and tipped with whitish; wing brownish black, third to seventh primary edged with fulvous at the outer webs, inner secondaries edged with olive at the outer webs; greater upper wingcoverts black with whitish, smaller upper wingcoverts with fulvous edgings;

under wingcoverts black with light fulvous margins; inner webs of remiges edged with yellow-whitish; chin and throat dark grey, the feathers edged with white; breast black with conspicuous white margins to the feathers; feathers of flanks and vent blackish, broadly margined with rufous; under tailcoverts blackish brown with whitish margins.

	Wing,	tail,	culmen,	tarso-met.
N°. 435, (not sexed),	100	97	24	30 mm.
N°. 436, ♂,	83	78	22,5	27 „
N°. 440, ♂,	100	95	25	30 „
N°. 441, ♀,	88	81	23	28 „

Ptilotis analoga Reichenbach.

Ptilotis analoga Reichenbach, Handb. spec. Orn. Meropinae, 1852, p. 103, pl. 467. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 327. (partim). — Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 227. (partim).

Coll. LORENTZ:

N°. 292, ♂, Sabang, 24 June 1907. Iris dark grey, bill black, feet slate-blue.

Ptilotis analoga an subsp.?

Coll. LORENTZ:

N°. 416, (not sexed), Summit of Resi Mountains, 28 August 1907. Iris dark brown, bill black, feet light grey.

This example much resembles *Ptilotis analoga* Reichenbach, but is smaller; its upper surface a little darker; chin, throat and breast darker grey with a slight tinge of greenish; bill much more slender. Wing 69, tail 56, bill 14, tarso-met. 19 mm. It differs from *Ptilotis flavirictus orientalis* A. B. Meyer (Journ. f. Orn. 1894, p. 92) by its unspotted and somewhat darker undersurface, as Dr. HARTERT informed me; for the rest it is much like this form, which is named by Messrs. ROTHSCHILD and HARTERT *Ptilotis analoga orientalis* (Nov. Zool. X, 1903, p. 441).

On the Aru Islands, New Guinea and in northern Australia there occurs besides *Ptilotis analoga* a small, slender-billed, for the rest however similar form, which differs from our bird only by its somewhat lighter upper and undersurface. Whether this is a distinct form (*Ptilotis gracilis* Gould, Proc. Zool. Soc. 1866, p. 217) or not, is still to be settled. When the two forms are the same, than our bird most likely belongs also to *Ptilotis analoga* Reichenbach.

Ptilotis flavirictus Salvadori.

Ptilotis flavirictus Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, 1880, p. 76. — Id. Orn. Pap. II, 1881, p. 332.
Ptilotis aruensis Sharpe in Rep. Zool. Coll. Alert, 1884, p. 19.

Coll. LORENTZ:

N°. 130, (not sexed), Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet grey-blue.
N°. 303, (not sexed), Sabang, 29 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet blue-grey.

Ptilotis chrysotis filigera Gould.

Ptilotis filigera Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1850, p. 278, pl. 34. — Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 237.
Xanthotis filigera, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 344.

Coll. LORENTZ:

N°. 39, ♂, Noord River, 12 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet grey-blue.
N°. 137, ♂, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill black, feet blue.
N°. 206, ♀, Van Weel's kamp, 7 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet slate-blue.
N°. 260, ♂, Noord River, 16 June 1907. Iris dark brown, bill black, feet slate-blue.
N°. 310, ♂, Sabang, 4 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet dark grey.
N°. 328, ♂, Sabang, 11 July 1907. Iris dark brown, bill black, feet dark grey.
N°. 444, ♂, Resi Mountains, 11 September 1907. Iris brown, bill black, feet cobalt-blue.
N°. 456, ♂, Alkmaar, 23 September 1907. Iris dark brown, bill black, feet grey-blue.

This subspecies ranges from northern Australia, through southern New Guinea to the Aru Islands. Birds from the latter locality have been separated in 1903 by ROTHSCHILD and HARTERT under the name of *Ptilotis chrysotis saturatior* (Nov. Zool. X, 1903, p. 445), but in the collection of the Leyden Museum the specimens from the Aru Islands vary much inter se and they possess not at all in every example the distinguishing characters given by the two authors. Also the examples collected by Mr. LORENTZ are not all the same in coloration; n°. 260 f. i. is light, n°. 328 dark coloured, both are however adult males. The greyish minute spots on the hind neck are not always present.

Ptilotis versicolor Gould.

Ptilotis versicolor Gould, Proc. Zool. Soc. London, 1842, p. 136. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 334. — Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 234.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 10 September 1904. Iris blue.

This specimen is smaller than *Ptilotis versicolor sonoroides* G. R. Gray; the upper- and undersurface are a little more tinged with yellow. Wing 99, tail 94, bill 22, tarso-met. 26 mm.

Entomiza cyanotis griseigularis nov. subsp.

Coll. LORENTZ:

N°. 519, ♀, Merauke, 17 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet ashy grey, bare space round the eye yellowish brown
N°. 520, ♂, Merauke, 17 November 1907. Iris dark brown, bill black, feet ashy grey, bare space round the eye blue.

This apparently new subspecies is much like *Entomiza cyanotis* (Latham), *(Gracula cyanotis* Latham, Supp. Ind. Orn. 1801, p. XXIX), from Australia, only the colour of the chin, throat, foreneck and centre of the upper breast is not dark blackish ashy grey, as is the case with six specimens from Australia in the Leyden Museum, but much lighter pure grey. The basal half of the inner webs of the primaries is pale fulvous. Wing 135 and 145 mm.

Philemon novae-guineae (S. Müller).

Tropidorhynchus novae-guineae S. Müller, Verh. Land- en Volkenk. 1839-44, p. 153. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 357.
Philemon novae guineae, Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 274.

Coll. LORENTZ:

N°. 16, ♀, Noord River, 9 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 95, ♂, Noord River, 20 May 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 99, ♂, Noord River, 21 May 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 108, (not sexed), Noord River, 22 May 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 127, ♂, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 143, (not sexed), Noord River, 25 May 1907. Iris pale brown, bill and feet black.
N°. 160, ♂, Noord River, 26 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 247, ♀, Noord River, June 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 481, ♂, Noord River, 10 September 1607. Iris dark brown, bill and feet black.

Pycnopygius stictocephalus (Salvadori).

Pycnonotus? stictocephalus Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, IX, 1876, p. 34.
Pycnopygius stictocephalus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 340. — Gadow, Cat. B. Br. M. IX, 1884, p. 290.

Coll. LORENTZ:

N°. 138, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 152, ♂, Noord River, 26 May 1907. Iris brown, bill and feet black.

In the Leyden Museum there is only one example of this species, collected by Dr. BERNSTEIN on Salawati. The two specimens collected by Mr. LORENTZ are upon the whole a little darker. The throat in the male is blackish grey.

Dicaeidae.

Dicaeum geelvinkianum diversum Rothschild & Hartert.

Dicaeum geelvinkianum diversum Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 215.

Coll. LORENTZ:

N°. 141, ♂, Noord River, 25 May 1907. Iris dark brown, bill and feet black.
N°. 331, (♀), Sabang, 12 July 1907. Iris dark brown, bill and feet greyish brown. (Ex spirits).
N°. 414, ♂, Alkmaar, 25 August 1907. Iris dark brown, bill and feet pale brown.
N°. 428, ♀, Resi kamp, 6 September 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 462, (not sexed), Noord River near the „Zwaluw", 8 July 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 465, ♀, Noord River near the „Zwaluw", 12 July 1907. Iris brown, bill and feet black.
N°. 471, ♀ juv., Noord River near the „Zwaluw", 17 July 1907. Iris brown, bill and feet black.
(N°. 462 is surely a male, n°. 465 is labelled ♀, but most likely a young male).

These examples agree with the type-specimens of *diversum* Rothschild & Hartert. The crown and the upper tailcoverts are lighter red than in a specimen of *rubrocoronatum* Sharpe from Fergusson Island in the collection of the Leyden Museum; the uppersurface is steel-blue, not purplish blue, mixed with olive.

In young birds the red of the crown is extended to the nape, and the under tail-coverts are tinged with red; in n°. 465, the young male, also some feathers of the throat are tinged with red.

Corvidae.

Corvus orru Bonaparte.

Corvus orru Bonaparte, Consp. Av. I, 1850, p. 385. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 483.
Corone enca subsp. *Corone orru*, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 44.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 22 August 1904. Iris, bill and feet black.

Native name: Rarake.

Gymnocorvus senex (Lesson).

Corvus senex Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1828, p. 651, pl. 24.
Gymnocorax senex, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 50. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 490.

Coll. LORENTZ:

N°. 304, ♀, Sabang, 30 June 1907. Iris light blue, bill and feet dull white.
N°. 317, ♂, Van Weel's kamp, 2 July 1907. Iris blue, bill and feet dull white.
N°. 346, ♂, Sabang, 16 July 1907. Iris light blue, bill dull white with dark tip, feet dull white.

Paradiseidae.

Ailuroedus buccoides (Temminck).

Kitta buccoides Temminck, Pl. col. 575, 1835.
Aeluroedus buccoides, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 675. — Sharpe, Cat. B. Br. M. VI, 1881, p. 386. — Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 6.

Coll. LORENTZ:

N°. 56, ♀, Noord River, 15 May 1907. Iris brown, bill and feet slate-blue.
N°. 125, (not sexed), Noord River, 24 May 1907. Iris light brown, bill and feet greyish blue.
N°. 298, ♀, Sabang, 27 June 1907. Iris orange, bill slate-blue, feet blackish grey.
N°. 392, ♂, Alkmaar, 4 August 1907. Iris orange-brown, bill and feet bluish grey.
N°. 395, ♂, Alkmaar, 8 August 1907. Iris red-brown, bill and feet bluish grey.

These specimens differ from examples from N. W. New Guinea and the adjacent islands by the somewhat darker ground-colour of the undersurface and by the smaller black or greenish spots on belly and sides of the body. One of the two type-specimens of Temminck's *Kitta buccoides*, still preserved in the Leyden Museum, a female collected by S. MÜLLER in the summer of 1828 at the Lobo Bay, S. W. New Guinea, has the ground-colour of the undersurface a little deeper buff than most of the specimens from N. W. New Guinea, Waigéu, Batanta and Salawati in the Leyden Museum and also are the black spots on lower breast, vent and sides of body conspicuously smaller, much smaller than shown on the plate in the Planches Coloriées. The five birds collected by Mr. LORENTZ are, I believe, identical

with the true *Aeluroedus buccoides* (Temminck), which is most likely differing from the birds of N. W. New Guinea and the adjacent islands, the latter having as a rule a more paler buff undersurface and larger spots on vent and sides of body. There is at the present time still only one of the two type-specimens of *Kitta buccoides*, mentioned by TEMMINCK, in the collection of the Leyden Museum. I have not seen any further specimen from the vicinity of the Lobo Bay. The type-specimen dates of 1828 and is surely somewhat bleached. Only a series from this locality can decide, if my supposition is right. The five birds from the Noord River surely differ from specimens from N. W. New Guinea and from the islands; they are intermediate between specimens from those localities and *Ailuroedus buccoides stonii* Sharpe from S. E. New Guinea, resembling however more the first-named specimens. Our birds measure:

	Wing,	tail,	bill,	tarso-met.
N°. 56, ♀,	129	100	26	39 mm.
N°. 125, (not sexed),	134-128	95	25	39 „
N°. 298, ♀,	132	94	26	37 „
N°. 392, ♂,	133	86	26	38 „
N°. 395, ♂,	132	90	27	39 „

The head of the five examples is strongly washed with green.

Xanthomelus ardens D'Albertis & Salvadori.

Plate III.

Xanthomelus ardens D'Albertis & Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XIV, 1879, p. 113. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 663. — Sharpe, Mon. Paradis. II, 1891-98; Van Oort, Orn. Monatsber. 1909, p. 72.
Xanthomelus aureus ardens, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 11.

Coll. LORENTZ:

N°. 323, ♂ in full dress, Sabang, 9 July 1907. Iris yellow, bill dull brown, feet black.
N°. 338. ♂ in full dress, Sabang, 14 July 1907. Iris straw-yellow, bill dull brown, feet black.

Mr. LORENTZ had the good fortune to procure two adult males of this till now very insufficiently known species. The description of the old male by D'ALBERTIS and SALVADORI was made after an incomplete native skin, used as ornament by the inhabitants of the Fly River; chin, throat, sides of face, breast and vent are wanting in this skin, so that nothing about the coloration of these parts could be said and the similarity of these parts to those of *Xanthomelus aurea* (L.), was only a supposition of the authors. The figure of the old male in SHARPE's Monograph of the Paradiseidae, which is made after the type-specimen of D'ALBERTIS and SALVADORI, is of course a bird of fancy.

As the coloration of chin, throat and sides of face of the two birds collected by Mr. LORENTZ is quite different from that of the same parts in *X. aurea* (L.), I sent one of the specimens to Dr. GESTRO of the Genoa Museum, who was so kind to compare it with the type-specimen of *X. ardens* in that Museum and who communicated me: „J'ai comparé votre exemplaire avec le type de *Xanthomelus ardens* et quoique celui-ci soit répresenté par un fragment de peau, j'ai la persuasion que votre specimen appartient à cette espèce. Notre

type consiste seulement de la partie dorsale, de sorte qu'on ne peut pas constater si il y a le noir gulaire, mais le rubro-aurantiacus des plumes et la couleur claire du bec ne laissent pas de doute, qu'il s'agit de la même espèce". I have also no doubt that our birds are identical with *X. ardens*. In the following lines I give the description of the adult male.

Head, neck and mantle fiery orange-red; feathers of the mantle elongated, but somewhat shorter than in *X. aurea*; back, rump, wingcoverts and secondaries orange-yellow, the latter tipped with black; upper tailcoverts black, tipped with yellow; tail black; primaries black, yellow at the base; bend of wing and under wingcoverts rich yellow; bastard-wing black; chin, throat and breast rich golden-yellow, some feathers of the foreneck and of the chin with fiery red tinge; lores, sides of face and earcoverts fiery orange-red; feathers above and behind the eye tinged with violet; feathers of the side of the neck fiery orange-red and elongated, forming with the elongated feathers of the mantle a collar; vent and under tailcoverts golden-yellow; feathers of thighs blackish with yellow tips. Wing 135—141, tail 76—78, bill 22—23, tarso-met. 44 mm.

Mr. LORENTZ has also brought home an ornamental native skin of this species, to which are wanting only the legs and the lower mandible; the throat in this specimen has a strong orange tinge. The tail has a length of 68 mm.

Ptiloris magnificus (Vieillot).

Falcinellus magnificus Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat. XXVIII, 1819, p. 167, pl. G 39, f. 3.
Ptilorhis magnifica, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 157. — Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 24.
Craspedophora magnifica, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 554.

Coll. LORENTZ:

N°. 377, ♂ in full plumage, Alkmaar, 27 July 1907. Iris dark brown, bill and feet black. Contents of stomach insects.
N°. 389, ♂ in full plumage, Alkmaar, 4 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black. Bill inside emerald green.
N°. 390, ♂, in full plumage, Alkmaar, 4 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black. Bill inside emerald green.
N°. 399, ♂, in full plumage, Alkmaar, 9 August 1907. Iris dark brown, bill and feet black.

Seleucides ignota (J. R. Forster).

Paradisea ignota J. R. Forster, Ind. Zool. 1781, pp. 31, 36.
Seleucides niger, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 159.
Seleucides nigricans, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 561. — Sharpe, Mon. Paradis. I, 1891-98.
Seleucides ignota, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 28.

Coll. KOCH:

♂ in female's plumage, Etna Bay, 14 December 1904. Iris red, bill black, feet flesh-colour.

Native name: Isop.

Coll. LORENTZ:

N°. 88, ♂ juv., Noord River, 20 May 1907. Iris orange, bill black, feet flesh-colour.
N°. 100, ♂ juv., Noord River, 21 May 1907. Iris orange, bill black, feet flesh-colour.

N°. 106, ♂ juv., Noord River, 22 May 1907. Iris orange, bill black, feet flesh-colour. Contents of stomach fruits.
N°. 107, ♂ juv., Noord River, 22 May 1907. Iris yellow, bill black, feet flesh-colour. Contents of stomach fruits.
N°. 275, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 21 June 1907. Iris carmine, bill black, feet flesh-colour.
N°. 300, ♂ in full dress, Sabang, 28 June 1907. Iris orange-red, bill black, feet flesh-colour.
N°. 343, ♂ in change, Sabang, 15 July 1907. Iris wax-red, bill black, feet flesh-colour.
N°. 376, ♂ in full dress, Alkmaar, 27 July 1907. Iris wax-red, bill black, feet flesh-colour. Contents of stomach insects.
N°. 400, ♀, Alkmaar, 10 August 1907. Iris orange-red, bill black, feet flesh-colour.
N°. 401, ♀, Alkmaar, 11 August 1907. Iris orange-red, bill black, feet flesh-colour.

Parotia carolae A. B. Meyer.

Parotia carolae A. B. Meyer, Bull. Br. O. C. IV, 1894-95, p. 6. — Id. Abh. Mus. Dresden V, n°. 5, 1895, p. 8, pl. 2. — Sharpe, Mon. Paradis. II, 1891-98. — Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 18.

Coll. LORENTZ:

N°. 421, ♀, Resi kamp, 30 August 1907. Iris light blue, bill black, feet dark slate-blue.

Upper parts dark brown with a faint olive tinge; under parts buff, barred with black; forehead and lores white with brownish bases to the feathers; broad superciliary stripe white; chin and throat white with dark bases to the feathers; malar stripe and earcoverts dark brown; outer web of primaries, outer secondaries and wingcoverts cinnamon; bases of the inner webs of the primaries and innerwebs of secondaries rufous; under wingcoverts rufous, barred with black. Wing 137, tail 101, bill 20, tarso-met. 50 mm.

Diphyllodes magnifica (Pennant).

Paradisea magnifica Pennant, Spec. Faun. Ind. p. 40, in J. R. Forster, Ind. Zool. 1781.
Diphyllodes magnifica, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 174. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 634. — Rothschild & Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 78.

Coll. LORENTZ:

N°. 419, ♂ imm., Resi kamp, 29 August 1907. Iris dark brown, bill and feet slate-blue.

This bird most likely is *Diphyllodes magnifica* (Pennant), but as it is still immature, it is not to say whether it belongs to this form or to one of the subspecies. The margins of secondaries and wingcoverts are greenish olive and also the back has a greenish olive tinge.

Cicinnurus regia (L.).

Paradisea regia Linnaeus, Syst. Nat. Ed. X, I, 1758, p. 110.
Cicinnurus regius, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 171. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 646.
Cicinnurus regius (typicus), Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 35.

Coll. LORENTZ:

N°. 167, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 29 May 1907. Iris greyish brown, bill yellow, feet indigo-blue.
N°. 186, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 2 June 1907. Iris greyish brown, bill yellow, feet indigo-blue.

N°. 198, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 5 June 1907. Iris greyish brown, bill yellow, feet indigo-blue.
N°. 204, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 7 June 1907 Iris greyish brown, bill orange-yellow, feet indigo-blue.
N°. 263, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 16 June 1907. Iris greyish brown, bill yellow, feet indigo-blue.
N°. 273, (not sexed, ♀), Van Weel's kamp, 18 June 1907. Iris greyish brown, bill yellow, feet indigo-blue.
N°. 278, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 21 June 1907. Iris yellowish brown, bill yellow, feet indigo-blue.
N°. 311, ♂ in full dress, Sabang, 5 July 1907. Iris greyish brown, bill yellow, feet indigo-blue.
N°. 318, ♂ imm., Sabang, 7 July 1907. Iris brownish yellow, bill black, feet indigo-blue.
N°. 344, ♀, Sabang, 15 July 1909. Iris dark brown, bill yellowish brown, feet indigo-blue.

The young male, n°. 318, is interesting by its black bill. In the collection of the Leyden Museum there are some specimens, immature males and females, which have very dark brown bills.

Paradisea minor Shaw.

Paradisea minor Shaw, Gen. Zool. VII, 1809, p. 486. — Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 168. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 577.
Paradisea minor (typica), Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 40.

Coll. KOCH:

♀, Etna Bay, 4 December 1904. Iris yellow, bill greyish blue, feet dark grey.
♀, Etna Bay, 4 December 1904.

Paradisea apoda novae guineae D'Albertis & Salvadori.

Paradisea apoda var. *novae guineae* D'Albertis & Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XIV, 1879, p. 96.
Paradisea novae guineae D'Albertis & Salvadori, ibid. p. 147. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 609.
Paradisea apoda novaeguineae, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 40.

Coll. LORENTZ:

N°. 163, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 28 May 1907. Iris yellow, bill slate-blue, feet brown.
N°. 173, ♂ imm., Van Weel's kamp, 30 May 1907. Iris yellow, bill blue, feet brown.
N°. 181, ♂ in change, Van Weel's kamp, 1 June 1907. Iris straw-yellow, bill slate-blue, feet brown.
N°. 187, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 2 June 1907. Iris straw-yellow, bill slate-blue, feet brown.
N°. 209, ♂ in full dress, Van Weel's kamp, 7 June 1907. Iris straw-yellow, bill slate-blue, feet brown.
N°. 271, ♀, Noord River, 18 June 1907. Iris straw-yellow, bill slate-blue, feet brown.
N°. 290, ♂ imm., Sabang, 24 June 1907. Iris light brown, bill slate-blue with brown cutting edges, feet grey.
N°. 332, ♀, Sabang, 12 July 1907. Iris dull grey, bill slate-blue, feet bluish grey.
N°. 374, ♂ in full dress, Alkmaar, 27 July 1907. Iris straw-yellow, bill slate-blue, feet light brown. Contents of stomach fruits.
N°. 391, ♂ imm., Alkmaar, 4 August 1907. Iris straw-yellow, bill slate-blue, feet greyish brown.

Manucodia chalybata orientalis Salvadori.

Manucodia orientalis Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, 1896, p. 103.

Coll. LORENTZ:

N°. 116, ♀, Noord River, 23 May 1907. Iris yellow, bill and feet black.
No. 211, ♂, Van Weel's kamp, 8 June 1907. Iris orange, bill and feet black.

These examples belong to the eastern smaller form, which has a much smaller bill. Both birds are immature. The feathers of the throat and foreneck are not yet crinkled. They are distinguishable from *M. ater* (Lesson) only by the purplish gloss of back, wings and tail and by the more bluish gloss of the head, which is green in *ater*.

	Wing,	tail,	bill,	tarso-met.
♂,	175	155	34	40 mm.
♀,	162	135	damaged	36 „

Manucodia ater (Lesson).

Phonygama ater Lesson. Voy. Coqu. Zool. I, 2, 1828, p. 638.
Manucodia atra, Sharpe, Cat. B. Br. III, 1877, p. 183. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 504. — Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 44.

Coll. KOCH:

♀, Merauke, 22 August 1904.

Native name: Garkoror.

Coll. LORENTZ:

N°. 28, (not sexed), Noord River, 11 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 29, ♀, Noord River, 11 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 69, ♂, Noord River, 17 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 171, ♂, Van Weel's kamp, 30 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 238, ♀, Noord River, 13 June 1907. Iris yellow-red, bill and feet black.
N°. 253, ♂, Van Weel's kamp, June 1907. Iris orange-yellow, bill and feet black.
N°. 313, ♂, Sabang, 5 July 1907. Iris yellow, bill and feet black.
N°. 468, ♀, Noord River near the „Zwaluw", 15 July 1907. Iris red, bill and feet black.

These specimens belong to the typical *ater* of Lesson; their wings measure from 170 to 191 mm., their bills from 33 to 40 mm. Of specimen n°. 171 the trachea has been preserved; it forms a long loop, lying on the left pectoral muscle, parallel with the crista sterni and extending a little beyond the sternum. (See text-figure).

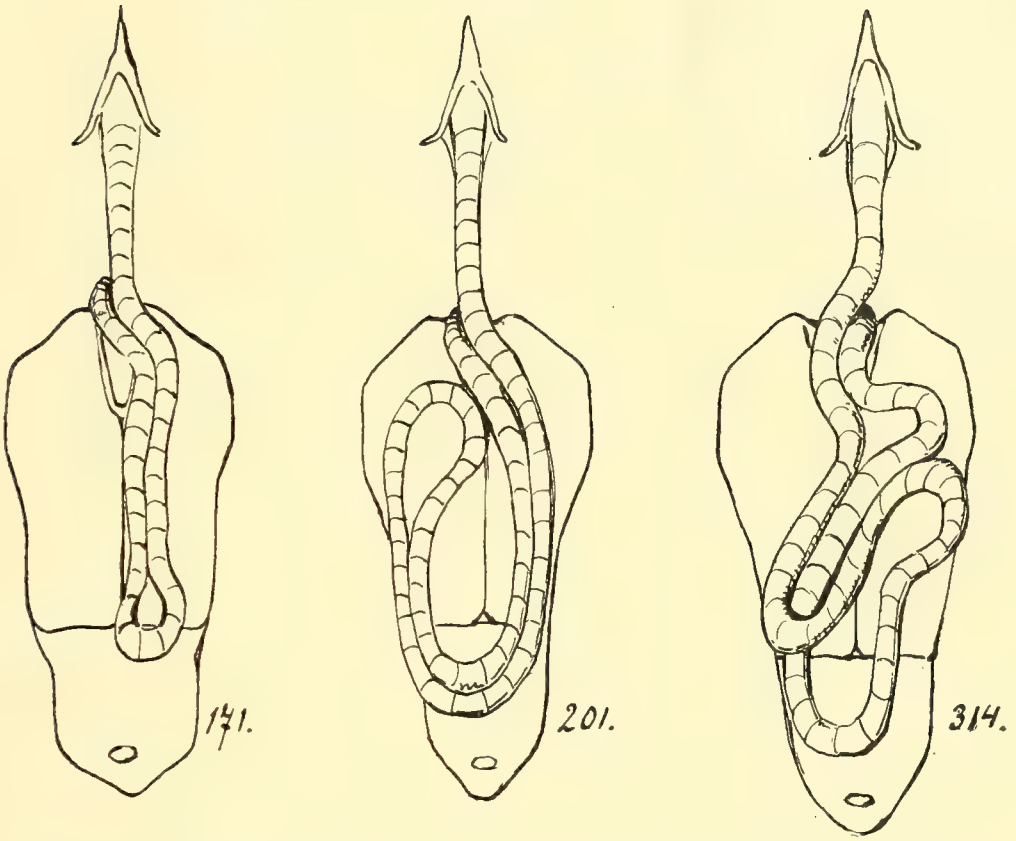
Phonygammus keraudrenii (Lesson & Garnot).

Barita keraudrenii Lesson & Garnot, Bull. Sc. Nat de Férussac, Paris, VIII, 1826, p. 110.
Phonygama keraudreni, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877. p. 180.
Manucodia keraudrenii, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 510.
Phonygammus keraudreni, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 46.

Coll. LORENTZ:

N°. 201, ♂, Van Weel's kamp, 6 June 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 314, ♂, Sabang, 6 July 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 402, ♀, Alkmaar, 11 August 1907 Iris orange, bill and feet black.

The convolution of the trachea in the two males is not the same; that of the female has unfortunately not been preserved. The accompanying text-figures show the different loops in both birds.



Convolutions of trachea in *Manucodia ater* (n°. 171) and in *Phonygammus keraudrenii* (nos 201 and 314).

Dicruridae.

Dicrurus bracteatus carbonarius (Bonaparte).

Dicrourus carbonarius Bonaparte, Consp. Av. I, 1850, p. 352.
Chibia atrocoerulea subsp. *α Chibia carbonaria*, Sharpe Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 238.
Dicruropsis carbonaria, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 177.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 22 November 1904. Iris red, bill and feet black.

The wing in this specimen measures 158 mm.

Dicrurus bracteatus assimilis G. R. Gray.

Dicrurus assimilis G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1858, p. 179.
Chibia atrocoerulea subsp. *β Chibia assimilis*, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 239.
Dicruropsis carbonaria, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 177 (partim).

Coll. LORENTZ:

N°. 24, ♂, Noord River, 10 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 31, ♂, Noord River, 11 May 1907. Iris orange, bill and feet black.

N°. 44, ♂, Noord River, 13 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 51, ♀, Noord River, 14 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 92, ♀, Noord River, 20 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 153, (not sexed), Noord River, 26 May 1907. Iris light brown, bill and feet black.
N°. 168, ♂, Van Weel's kamp, 29 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 203, ♂, Van Weel's kamp, 7 June 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 212, ♂, Van Weel's kamp, 8 June 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 246, ♀, Noord River, 13 June 1907. Iris red, bill and feet black.
N°. 279, ♂, Van Weel's kamp, 21 June 1907. Iris red, bill and feet black.
N°. 280, ♂, Van Weel's kamp, 23 June 1907. Iris red, bill and feet black.
N°. 326, ♂, Sabang, 11 June 1907. Iris orange-red, bill and feet black.

These specimens are smaller than *Dicrurus bracteatus carbonarius* (Bonaparte) from the northwestern part of New Guinea and agree with the form, which inhabits the Aru Islands. Their wings measure resp. 151, 145, 147, 145, 148, 146, 135, 146, 147, 148, 146, 148, 140 mm.; seven specimens from the Aru Islands in the Leyden Museum, collected by VON ROSENBERG and by D. S. HOEDT, measure 145, 145, 147, 143, 137, 137, 149 mm. Specimens of *D. b. carbonarius* in the same collection from different localities (Lobo Bay, Skru, Sorong, Amberbaken, Doré, Salawati, Misol, Waigéu, Gébé, Japen) measure from 145 to 163 mm.

Sturnidae.

Mino dumontii Lesson.

Mino dumontii Lesson, Voy. Coqu. Zool. I, 1828, p. 652, pl. 25.
Mino dumonti, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881. p. 466. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 111.

Coll. KOCH:

♂, Etna Bay, 26 November 1904. Iris grey-brown, bill and feet yellow.
♀, Etna Bay, 29 November 1904. Iris golden-brown, bill orange-yellow, feet yellow.

Coll. LORENTZ:

N°. 23, ♀, Noord River, 10 May 1907. Iris dark brown, bill and feet yellow.
N°. 165, ♀, Van Weel's kamp, 28 May 1907. Iris dark brown, bill and feet yellow.
N°. 174, ♀, Van Weel's kamp, 31 May 1907. Iris dark brown, bill and feet yellow.
N°. 241, ♂, Noord River, 11 June 1907. Iris yellow speckled with black, bill and feet yellow.
N°. 407, ♂, Alkmaar, 17 August 1907. Iris dark brown, bill orange, feet yellow.
N°. 478, ♀, Noord River, 2 September 1907. Iris yellow-brown, bill and feet yellow.

Melanopyrrhus anais orientalis (Schlegel).

Gracula anais orientalis Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. IV, (1871), p. 52.
Melanopyrrhus orientalis, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 463. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 114.

Coll. LORENTZ:

N°. 35, ♀, Noord River, 12 May 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 58, ♂, Noord River, 16 May 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 59, ♀, Noord River, 16 May 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 71, ♂, Noord River, 17 May 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 72, ♀, Noord River, 17 May 1907. Iris, bill and feet yellow.

N°. 126, ♂, Noord River, 24 May 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 215, ♂, Van Weel's kamp, 8 June 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 248, ♀, Noord River, 4 June 1907, Iris red-yellow, bill and feet yellow.
N°. 282, ♀, Van Weel's kamp, 25 June 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 283, ♂, Van Weel's kamp, 25 June 1907. Iris, bill and feet yellow.
N°. 480, ♂, Noord River, 9 September 1907. Iris, bill and feet yellow.

Only one specimen, n°. 71, has two or three black feathers on the nape, in all the other ones the nape is pure orange. In n°. 283 the throat and the cheeks are partly yellow, some other individuals have a single yellow feather on the greenish black throat.

Calornis metallicus (Temminck).

Lamprotornis metallicus Temminck, Pl. Col. 266, 1824.
Calornis metallica, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 447. — Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 138.

Coll. LORENTZ:

N°. 70, ♂, Noord River, 17 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 119, ♂, Noord River, 23 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 128, ♀, Noord River, 24 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 129, ♂, Noord River, 24 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 159, ♂, Noord River, 26 May 1907. Iris orange, bill and feet black.
N°. 281, ♀ juv., Van Weel's kamp, 24 June 1907. Iris brick-red, bill and feet black.

Ploceidae.

Munia tristissima Wallace.

Munia tristissima Wallace, Proc. Zool. Soc. London, 1865, p. 479. — Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 435.
Urolonchа tristissima, Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 364.

Coll. LORENTZ:

N°. 370, ♂, Alkmaar, 24 July 1907. Iris dark brown, bill and feet slate-blue.

Leyden Museum, July 1909.

Ch. Dumont ad nat. del. et lith.

XANTHOMELUS ARDENS, ♂ ad.

Fa P. W. M. Trap impr.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, dont la moitié a déjà paru, donnera un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont trois livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs, contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

Les résultats de l'expédition scientifique à la Nouvelle-Guinée en 1907 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaitront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de la vol. VII récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. ≐ Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DE

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX
ZOOLOGIE

LIVRAISON II

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1911.

NOVA GUINEA

IX

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1907 en 1909

ONDER LEIDING VAN

Mr. H. A. LORENTZ.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIEN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL.
1911.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DE

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX
ZOOLOGIE

LIVRAISON II

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1911.

INHALT.

	Seite.		Seite.
Dr. W. Kulczynski, Spinnen	109	P. Cameron, Hymenoptera	185
Dr. R. Horst, Paraperipatus Lorentzi . . .	149	C. Emery, Formicidae.	249
Dr. C. Fr. Roewer, Opiliones aus Neu-Guinea	155	Dr. H. Friese, Apidae	261
Dr. F. A. Jentink, Mammals	165	Dr. Th. W. van Lidth de Jeude, Reptilien .	265

SPINNEN AUS SÜD-NEU-GUINEA

VON

Dr. W. KULCZYŃSKI

(Krakau).

ERSTER TEIL.

Mit Tafel IV.

Die im nachfolgenden aufgeführten Spinnen wurden im Jahre 1907 gesammelt durch die Expedition, die unter Leitung von Dr. H. A. LORENTZ Niederländisch Südwest-Neu-Guinea besuchte und namentlich an dem Lorentz-(„Noord"-)Fluss arbeitete.

Diese Sammlung erfuhr einen erfreulichen Zuwachs durch Material, das Dr. J. W. R. KOCH als Mitglied der von der Kön. Niederländischen Geographischen Gesellschaft im Jahre 1904/1905 nach Niederländisch Neu-Guinea gesandten Expedition an der Südküste, in Merauke, an der Südwestküste am Digul-Fluss und an der Etna-Bucht sammelte.

Die Fortsetzung der Bearbeitung des vorliegenden Materiales wird in einem zweiten Teil geschehen.

Das Material endlich, das durch die zweite Expedition von Dr. H. A. LORENTZ in 1909/10 in demselben Gebiete wie seine erste Expedition von 1907 gesammelt wurde, ging mir erst nach Abschluss vorliegender Arbeit zu und soll späterhin bearbeitet werden.

ARANEAE.

AVICULARIIDAE.

Selenocosmia Auss.

Selenocosmia compta n. sp. (Fig. 1).

Femina.

Cephalothorax in lineâ mediâ 25.7 mm longus, 19.8 latus, fronte ca. 13.5 latâ, dorso partis cephalicae in longitudinem modice convexo, eius puncto summo cum puncto summo tuberis oculorum lineam sublibratam designanti, dense breviter adpresso pilosus, pilis longioribus patentibus in marginibus lateralibus non ornatus. Fovea media insigniter procurva, fundo 3.6 mm lato, a margine antico cephalothoracis 18.1 remoto. Tuber oculorum modice altum, 4.2 latum, 2.5 longum

(a margine clypei). Directo desuper adspecti *oculi* antici marginibus anticis lineam paene rectam, posticis lineam leviter recurvatam designant; in cephalothorace directo a fronte viso margines inferiores oculorum anticorum mediorum paululo demissius siti quam superiores lateralium. Diametri oculorum anticorum mediorum 0.75, lateralium 0.75 et 0.55, posticorum mediorum 0.45 et 0.35, lateralium 0.70 et 0.48 longae. Oculi antici medii inter se 0.55, a lateralibus 0.55, a posticis mediis 0.36, hi inter se 2.05, a lateralibus 0.20, laterales antici a posticis 0.35, a margine clypei circiter diametro suâ maiore remoti. Oculi postici laterales magis in transversum quam in longitudinem positi. *Mandibulae* desuper visae 7.5 longae, ambae simul sumptae 12 latae, in dorso et in latere exteriore maximam partem dense breviter adpresso pilosae, pilis longioribus suberectis fere in parte dorsi anticâ declivi solum instructae; in dorso earum proprio pili tales fere in margine interiore solum inveniuntur. *Sternum* 11.5 longum, 9.5 latum, sigillis (praeter sigilla ad basim labii sita) sex ornatum; eorum postrema 2.1 longa, 0.8 lata, apicibus anticis 1.5, posticis 4.5 inter se remota; media, 1.2 longa, 0.5 lata, obliqua (magis in transversum quam in longitudinem directa), cum prioribus trapezium ante 7.3 latum, 2.6 longum occupant; sigilla antica exadversus coxas I sita, ca. 0.6 lata, 0.4 longa, a margine sterni circiter diametro maiore remota; sigilla postrema in exemplo nostro subplana (paululo concava), media et antica modice convexa; ad basim labii sita sigilla tubercula formant 2.3 longa, 0.5 lata, sat alta, compressa, inter se 0.8 remota. *Palporum* pars femoralis 13, patellaris 8.5, tibialis 9.4, tarsalis 9.5 longa. Lyra ca. 4.5 longa, 2.0 lata, subovata, bacillis marginem inferiorem versus gradatim longioribus, bacillis seorsum positis carens. *Pedes* aculeis in metatarsis posterioribus solum ornari v[i]dentur: prope apicem supra 1 et in latere antico 1, praeterea in apice subter metatarsi III tribus, IV duobus (?). Pedum sex anteriorum metatarsi et tarsi scopulis totam longitudinem occupantibus et integris ornati; scopulae metatarsorum IV vittâ setosâ valde angustâ dimidiatae sunt, basi evanescunt; scopulis tarsorum IV setae aliquot immixtae sunt in dimidio basali. Tarsi IV unguiculo impari non ornati. Femur, patella, tibia, metatarsus, tarsus pedum

I 18.4, 12.1, 14.2, 14.3, 9.1,
II 16.0, 10.6, 11.5, 13.3, 8.7,
III 14.0, 9.0, 9.0, 14.7, 8.0,
IV 18.2, 10.0, 14.0, 20.8, 9.5 mm. longa.

Femora III prope medium 4.7, reliqua 3.9—4.0 lata. Palporum pars femoralis et pedum anteriorum femora ornata in latere exteriore vittâ nudâ, in illâ a basi paulo ultra medium pertinenti, in his longiore; vittae nudae in latere postico (interiore) femorum posteriorum usque ad eorum apicem fere pertinent; vittae nudae binae in dorso harum partium et patellarum et tibiarum pedum et palporum bene evolutae. (*Abdomen* in exemplo nostro valde laesum). *Mamillae* interiores 3.2, exteriorum partes 5.9, 3.7, 5.0 longae; harum pars basalis suturâ basi supra in latere exteriore initium capienti, oblique in latus interius descendenti imperfecte divisa. *Receptacula seminis* conica, 2.2 longa, basi 2.2 lata, apice late rotundata, anteriora versus et paulo foras directa.

Humefactae araneae *cephalothorax* obscure castaneus, *mandibulae* fuligineo-nigrae, *sternum* cum coxis obscure umbrinum, *labium* magnam partem obscure latericium, basi utrinque late obscure umbrinum, *maxillae* in parte interiore obscure ferrugineae, in exteriore obscure umbrinae. *Palpi* et *pedes* obscure umbrini. *Abdomen* nigro-castaneum.

Desiccatus *cephalothorax* fere badius, *mandibulae* colore eodem, apicem versus paulo obscuriores, *palpi* et *pedes* obscure umbrini.

Differt haec species a *Selenocosmiâ lanipedi* praeter alia cephalothoracis latitudine cum longitudine comparatâ minore, mandibulis cum latitudine cephalothoracis comparatis latioribus, tibiis IV tibias I longitudine fere aequantibus, lyrae bacillis in parte interiore inferiore sitis a reliquis non separatis, receptaculis seminis conicis, cephalothorace et mandibulis supra adpresso pilosis. — *Selenocosmiae lanipedis* ad Mansinam lectae cephalothorace 22.5 longo, 19.4 lato, frons 12.5, mandibulae 11 latae sunt, tibia I (supra in lineâ mediâ) 13.4, IV 11.8 longa, cephalothorax pilis plus minusve erectis ornatur, in mandibulis supra pubi adpressae pili multi paulo longiores et suberecti immixti sunt.

Alkmaar ad flumen Lorentzii, 18. IX. 1907, femina adulta.

Selenocosmia similis n. sp.? (Fig. 2, 3).

Mas *Selenocosmiae honestae* Hirst var. (?) *femorali* Kulcz. [1]) simillimus, fortasse eidem speciei adscribendus.

Cephalothorax 15 mm longus, 12 latus, fronte ca. 7.5 latâ, dense, non longe, adpresso pilosus; fovea media modice procurva, a margine antico cephalothoracis 10 remota, eius fundus 2.1 latus. Dorsum partis thoracicae levissime in longitudinem convexum, humilius quam tuber oculorum; hoc 2.25 latum, 1.8 longum. Series *oculorum* antica desuper visa modice procurva; linea oculos anticos medios, directo a fronte visos, infra tangens laterales paulo supra medium secat. Diametri oculorum anticorum mediorum 0.6 (corneae ca. 0.68), lateralium 0.58 et 0.42, posticorum mediorum 0.37 et 0.23, lateralium 0.52 et 0.34 longae. Oculi antici medii inter se 0.3, a lateralibus 0.13, a mediis posticis 0.10, hi inter se 1.2, a lateralibus 0.08, laterales antici a posticis 0.19, a margine clypei ca. 0.4 remoti. Area oculorum mediorum ante 1.36, pone 1.65 lata, 1.0 longa. *Mandibulae* desuper visae 4.3 longae, simul sumptae 5.3 latae, supra inter pubem subadpressam pilis longioribus, paulo magis erectis abunde instructae, in latere exteriore pilis talibus carentes. *Sternum* 6.5 longum, 5.5 latum; sigilla postrema 1.3 longa, 0.48 lata, apicibus anticis 1.5, posticis 2.9 inter se remota, anteriora 0.65 longa, 0.35 lata, leviter obliqua, cum posticis trapezium occupant ante 4.5 latum, 1.8 longum; sigilla sub basi coxarum I sita indistincta; sigilla ad basim labii sita subplana, 1.0 longa, 0.42 lata, inter se 0.5 remota. *Palporum* pars femoralis 8, patellaris 4.5, tibialis 7 longa, haec pone basim 2.5 lata et crassa, prope apicem 1.9 lata, 1.6 crassa, tarsalis 3.4 longa, 2.6 lata. *Stemmatis* bulbus a latere visus 2.6 latus, 1.9 longus; stemma simile atque in *Selenocosmiâ honestâ* var. *femorali*, embolus in latere concavo 2.6 longus, apice minus compressus, a latere lato visus in parte apicali longâ leviter et paululo inaequabiliter angustatus in margine convexo, apice oblique truncatus (in latere convexo longior), apice lateris concavi paululo producto. Lyra ca. 2.5 longa, 1.2 latâ. Internodia *pedum* I 13.5, 7.4, 11.4, 10.6, 7.0,
II 11.9, 6.5, 9.5, 10.1, 6.6,
III 10.6, 5.5, 7.3, 10.5, 6.2,
IV 14.8, 6.2, 11.4, 15.3, 7.3 longa;
femur III 3.4, reliqua 2.5—2.6 lata prope medium; tibia IV 1.9 lata. Metatarsus I inermis,

1) KULCZYŃSKI in: Nova Guinea, v. V, p. 424, t. XIX, f. 2, 3.

reliqui subter in apice aculeis 3, praeterea IV subter aculeo 1 ab apice paulo remoto, III et IV supra prope apicem in utroque latere 1 ornati. Scopulae similes atque in exemplis maioribus *S. honestae* var. *femoralis*, scopula tarsi IV vittâ setosâ angustâ dimidiata. *Abdomen* 13 longum, 7.5 latum. *Mamillae* (contractae) inferiores 1.8, superiorum partes 2.6, 2.0, 2.9 longae. — Ceterum in marem hunc ea quadrant, quae de mare *Selenocosmiae honestae* var. *femorali* maiore dicta sunt, in vol. V-to huius operis.

Femina (probabiliter huius speciei).

Cephalothorax 13.5 longus, 10.9 latus, fronte ca. 7.6 latâ. Fovea media a margine antico cephalothoracis 9.5 remota, eius fundus 1.9 latus. Dorsum partis cephalicae leviter convexum in longitudinem, paulo humilius quam tuber oculorum; hoc 2.3 latum, 2.0 longum. Series *oculorum* antica directo desuper visa paululo procurva (marginibus anticis oculorum lineam parum procurvam designantibus); linea oculos anticos medios, directo a fronte visos, infra tangens laterales paululo infra marginem superiorem secat. Diametri oculorum anticorum mediorum 0.48 (corneae ca. 0.58), lateralium 0.61 et 0.36, posticorum mediorum 0.36 et 0.23, lateralium 0.49 et 0.29 longae; oculi ant^{i}ci medii inter se 0.35, a lateralibus 0.23, a mediis posticis 0.19, hi inter se 0.94, a lateralibus 0.13, laterales antici a posticis 0.22, a margine clypei ca. 0.45 remoti. Area oculorum mediorum ante 1.26, pone 1.70 lata, 1.0 longa. *Mandibulae* desuper visae 5 longae, ambae simul sumptae 6.8 latae. *Sternum* 6.3 longum, 5.9 latum. Sigilla postica 1.05 longa, 0.39 lata, apicibus anticis 1.5, posticis 2.9 inter se remota; anteriora, 0.61 longa, 0.29 lata, cum posticis trapezium ante 4.5 latum, 1.6 longum designant; sigilla sub coxis I sita modice evoluta, ca. 0.3 lata; ad basim labii sigilla 1.15 longa, 0.35 lata, inter se 0.48 remota, subplana. *Palporum* partes 7.0, 4.5, 5.1, 5.6 longae. Internodia *pedum*

I	10.2,	6.5,	7.8,	6.5,	5.1,
II	8.8,	5.6,	6.0,	6.0,	4.9,
III	7.6,	4.7,	4.8,	6.1,	4.8,
IV	10.5,	5.5,	8.0,	10.0,	5.4 longa;

femur III 2.5, I et II ca. 2.3, IV 2.1, tibia IV 1.9 lata; metatarsus I aculeo 1 subter in apice in scopulâ occulto, reliqui ut in mare aculeati. *Abdomen* 15.5 longum. *Mamillae* inferiores 1.9, superiorum partes 3.0, 2.0, 2.8 longae. *Receptacula seminis* subcylindrata, apice late, paulo oblique rotundato-truncata, anteriora versus et paulo foras directa, 1.05 longa (in lineâ mediâ), 0.97 lata.

Feminae desiccatae *cephalothorax* rufescenti-umbrinus, *mandibulae* obscure umbrinae, *sternum* cum *coxis* umbrinum; *palpi* obscure umbrini, apicem versus parum pallidiores; *pedum* femora obscure umbrina, reliquae partes eis evidenter quidem sed non multo pallidiores; *abdomen* cephalothorace obscurius, fere colore femorum sed paulo colore rufo suffusum (subcastaneum).

Sabang ad flumen Lorentzii, 13—24. VI. 1907, mas et femina.

ULOBORIDAE.

Dinopis Mac Leay.

Dinopis mediocris Kulcz.?

Dinopis mediocris Kulczyński in Ann. Mus. Nat. Hungar., 1908, v. 6, p. 461, t. 9, f. 6, 7.

Dinopi mediocri subiungendus videtur mas ad Digul lectus, male, eheu, conservatus, tarsis anticis carens, abdomine contuso. — Maior est hic mas quam exemplum l. c. descriptum: cephalothorax eius 4.2, abdomen ca. 7.2, pedum I femur 15.1, tibia cum patellâ 17.5, pedum IV femur 7.7, tibia cum patellâ 7.7, metatarsus cum tarso 7.2 mm longus est. *Oculorum* situs differt paulo: oculi antici medii inter se paululo minus quam diametro remoti (intervallum 0.22, diameter 0.24 longa), mediorum posticorum diameter 0.57, intervallum 0.26 longum, spatium, quo oculi hi a posticis lateralibus distant, diametro aequale est. *Palporum* pars femoralis 2.6, patellaris 0.74, tibialis 1.04, tarsalis 1.04 longa; pars tarsalis itaque cum tibiali comparata paulo minor quam in mare typico, quod fortasse e staturâ exempli maiore pendet. Processus stemmatis a parte inferiore exteriore visus profundius divisus (nota parum perspicua et nescio an non constans). — *Cephalothorax* (melius quam exempli typici conservatus) breviter quidem sed manifeste supra oculos posticos medios cornutus, desiccatus in parte posteriore laterum limbo albo, aeque circiter atque femora II lato ornatus; eius vitta media in universum a margine antico, ubi cornibus frontalibus finitur, posteriora versus modice angustata, lateribus paulo inaequalibus, inter marginem anticum et oculos posticos laterales (quos intus tangit) parallelis, in reliquâ parte cephalicâ primo lateribus paululo rotundatis leviter angustata, tum latitudine aequali, in regione sulci medii leviter constricta, in parte thoracicâ lateribus parallelis et aeque circiter ac femora IV lata; color vittae huius inaequalis: in parte thoracicâ obscure isabellina est ea secundum medium, isabellino-albo marginata latius ante quam pone; in parte cephalicâ vittae margo frontalis et margines laterales, ubi vitta aequali est latitudine, latiusculi, isabellino-albi sunt, in partibus vittae angustatis maculis minutis fuscis dense contaminati; ante vitta maculam continet V-formem fuscam, insigniter pone aream oculorum productam, lateribus sigmoidibus, vittâ isabellino-albâ dimidiatam; pone maculam hanc isabellina est secundum medium, tum utrimque umbrina, denique (in marginibus) isabellino-alba. Facies modo ex parte squamis albis plumatis tecta; cornua supraocularia et cinguli oculorum posticorum mediorum in parte exteriore pallide ferrugineâ, hi in parte interiore albi; intervallum oculorum dictorum ceterum nudum ut etiam vitta a parte inferiore exteriore oculorum horum foras et paululo deorsum extensa (processus oculos anticos laterales gerentes in exemplo nostro paulo detriti).

Ad flumen Digul; marem unicum leg. Dr. J. W. R. KOCH 1904/5.

ZODARIIDAE.

Storena Walck.

Storena Beaufortii Kulcz.

Storena Beaufortii Kulczyński in: Nova Guinea, v. V, p. 430, t. XIX, f. 6—9.

Sinus Etnae, femina (leg. Dr. J. W. R. KOCH 1904/5).

PHOLCIDAE.

Physocyclus E. Sim.

Physocyclus globosus (Tacz.).

Pholcus globosus Taczanowski in Horae Soc. ent. Ross., 1873, v. 10, p. 105.
Physocyclus globosus F. Cambridge, Biologia Centrali-Americana, Arachn. Aran. & Opil. v. 2, p. 368, t. 34, f. 22, 23 (1902).

In nave „Zwaluw" 19. X. 1907, mas.

THERIDIIDAE.

Theridium Walck.

Theridium camurum E. Sim.

Theridium camurum E. Simon in: Ann. Soc. ent. France, 1877, s. 2, v. 7, p. 85.

Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, VII, femina et ex. non adultum. — Alkmaar ad flumen Lorentzii, 9. VIII, femina.

Theridium rufipes H. Lucas.

Theridion rufipes H. Lucas, Explorat. scientif. de l'Algérie, Arachn., 1845, p. 263, t. 16, f. 5.

In nave „Zwaluw", 9. X. 1907, feminae et ex. non adultum. — Sinus Etnae, 1904/5, femina cum pullis (leg. Dr. J. W. R. KOCH).

ARGIOPIDAE.

Tetragnatha Latr.

Tetragnatha mandibulata Walck.

Tetragnatha mandibulata Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 211.
Tetragnatha leptognatha Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 101; v. 2, 1878, p. 109.

Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, VII. 1907, femina. — In nave „Zwaluw", 19. X. 1907, mares et feminae. — Merauke, 1904/5, mares et feminae (leg. Dr. J. W. R. KOCH).

Tetragnatha gracilis (Stol.).

Meta gracilis Stoliczka in: Journ. Asiat. Soc. Bengal, 1869, v. 33, p. 244, t. 19, f. 2.
Tetragnatha latifrons Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 94.

Merauke, 1904/5, ex. non adultum probabiliter huius speciei (leg. Dr. J. W. R. KOCH).

Tetragnatha rubriventris Dolesch.

Tetragnatha rubriventris Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., 1857, s. 3, v. 3, p. 410.
Tetragnatha rubriventris Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 131.

Sinus Etnae, mas. — Merauke, mares et feminae (leg. Dr. J. W. R. KOCH 1904/5).

Tetragnatha phaeodactyla n. sp. (Fig. 4—6).

Femina.

Cephalothorax 2.9 mm longus, 1.5 latus, parte cephalicâ sub oculis posticis lateralibus 1.0 latâ; impressiones cephalicae profundae, fovea media fortiter recurvata; dorsum partis cephalicae paululo acclive et modice convexum. *Oculorum* series anterior 0.99, posterior 0.83 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.13, lateralium 0.113, anticorum mediorum 0.15, lateralium 0.105 longae; oculi medii postici inter se 0.145, a lateralibus 0.20, a mediis anticis 0.145, hi inter se 0.16, a lateralibus 0.26, a margine clypei 0.145, laterales antici a posticis 0.145 remoti; area oculorum mediorum pone 0.39, ante 0.43 lata, 0.40 longa. Series anterior a fronte visa subrecta; series posterior fortiter recurvata, oculis lateralibus pone medios sitis [1]), et seriei anteriori desuper visae subparallela. Tubercula oculorum lateralium anticorum optime evoluta; oculi hi desuper visi extra marginem cephalothoracis prominent; tuber oculorum anticorum mediorum parum aut non prominet ante frontem, quae modice et paene aequabiliter rotundata est. *Mandibulae* (in exemplis nostris loco suo motae et valde divaricantes) probabiliter angulis subaequalibus foras et anteriora versus et deorsum directae, 1.95 longae, in parte latissimâ 0.78, paulo pone basim 0.52 latae, latere exteriore sigmoidi: in parte basali concavo, in apicali paulo fortius convexo, latere interiore a tumore, quo paulo pone basim ornatur, usque ad apicem leviter et paene aequabiliter convexo, a latere exteriore visae crasse clavatae, pone basim 0.52, in parte latissimâ (paulo pone medium) 0.81 crassae. Sulcus unguicularis ante dentibus 9 aut 10, pone 8 aut 9 ornatus; dens anterior primus 0.145 longus, parum longior quam latior, a margine interiore unguis (abducti) circiter longitudine suâ et aeque fere atque a dente 2-o remotus; dens 2-us 1-o paulo longior, insigniter gracilior, circiter duplo longius a 3-io (ca. duplâ suâ longitudine) quam a 1-o remotus; dentes 3—5 non multo minores, reliqui subito decrescentes, 4-us a 3-io non multo minus quam hic a 2-do, et duplo circiter longius quam a 5-to distans; dens posterior 1-us minutus, in angulo mandibulae interiore situs, ab ungue minus quam dens 1-us anterior remotus; dentes insequentes multo maiores, denti anteriori 4-to aut 5-to subaequales, 2-us spatiis subaequalibus a dentibus anticis 2-o et 3-o aut ab hoc paulo longius distat, multo longius a dente postico 1-o quam a 3-o remotus est; 3-us et 4-us intervallo dentium anticorum 3-ii et 4-ti respondent aut 3-us fere adversus dentem anticum 3-um positus, 5-us ab apice mandibulae aeque circiter remotus atque dens anticus 4-us. Unguis dimidiâ mandibulâ insigniter longior, apice dentem anticum 7-um attingit, paulo pone basim geniculato incurvatus, in medio levissime sinuatus, apice modice incurvatus, desuper visus sensim attenuatus, nusquam a margine mandibulae insigniter discedens, a latere interiore adspectus subrectus, a basi medium versus levissime incrassatus, dentibus carens. *Maxillae* apice in latere exteriore sat fortiter dilatatae, acute carinatae. *Palporum* pars tibialis inermis, tarsalis aculeis paucis armata. *Pedum* aculei mediocri longitudine (in exemplis nostris plerique defracti), sat numerosi, ex. gr. in femore I ante ca. 8, pone 4, in tibiâ I supra 1 ad basim et in latere utroque 4. Pedes I $24^1/_2$, II $17^1/_4$, III $8^3/_4$, IV 16, tibia cum patellâ IV 4.85 longa. *Abdomen* 7.3 longum, 2.2 latum, desuper visum elongato ellipticum aut lateribus magnam partem parallelis, ante attenuatum, apice anguste rotundatum, pone in angulum

1) Oculos laterales pone medios sitos dico, si margines antici illorum cum posticis horum lineam recurvatam designant.

obtusum desinens; a latere visum dorso leviter et aequabiliter convexo, pone oblique truncatum et modice impendens, angulo apice anguste rotundato, paulo pone mamillas producto. *Epigyne* rima est in arcus duos leviter procurvos fracta, ca. 0.8 lata, ca. 0.5 mm pone spiracula sita, ab apice mamillarum ca. 4-plo longius quam a petiolo remota.

Cephalothorax cum *mandibulis* flavo-testaceus, oculi cingulis nigris cincti. *Sternum* fulvo-flavidum, coxis non evidenter obscurius; *labium* fulvum, pallide marginatum, *maxillae* colore sterni in parte exteriore, pallidius flavidae in interiore; *palpi* pallide flavidi; *pedes* fere colore cephalothoracis, tibiis apice colore ferrugineo tinctis, metatarsis et tarsis apice nigris. *Abdomen* cinereo-umbrinum, ventre proprio et epigastrio exceptis dense aut densissime maculis argenteis, mediocriter nitentibus, paulo auratis ornatum. *Mamillae* rufescenti-umbrinae.

Mas (probabiliter huius speciei).

Cephalothorax 2.47 longus, 1.2 latus, parte cephalicâ sub oculis lateralibus posticis 0.83 latâ. *Oculorum* series postica 0.68, antica 0.81 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.113, lateralium 0.105, anticorum mediorum 0.16, lateralium 0.093 longae; oculi medii postici inter se 0.13, a lateralibus 0.16, a mediis anticis 0.145, hi inter se 0.12, a lateralibus 0.21, a margine clypei 0.13, laterales antici a posticis 0.13 remoti; area oculorum mediorum ante 0.38, pone 0.33 lata, 0.37 longa; oculi similes itaque atque in feminâ, sed antici medii paulo maiores et laterales a mediis paulo minus remoti. Tuber oculos anticos medios gerens ante frontem paulo prominet. *Mandibulae* magis anteriora versus quam deorsum directae, ut in feminâ divaricantes, 2.9 longae, paulo pone basim 0.32, in parte latissimâ 0.55 latae, a latere superiore interiore visae a basi leviter dilatatae, in parte apicali fortasse $^1/_5$ paululo solum angustatae, latere exteriore in parte basali insigniter fortius concavo quam in apicali convexo, a latere superiore exteriore adspectae elongato clavatae, supra in dimidio apicali paulo fortius convexae quam subter. Dorsum mandibulae prope apicem in lineâ mediâ dente ornatum gracili, aeque circiter longo atque mandibula hoc loco crassa est, aequabiliter attenuato, acuto, basi modo leviter curvato, ceterum recto, parum modo adscendenti, anteriora versus et paulo intus directo. Margo anterior sulci unguicularis dentibus ornatus 9, inter se subparallelis, excepto primo, qui paulo magis anteriora versus directus est; dens 2-us reliquis maior, longitudine circiter $^2/_3$ latitudinis mandibulae aequat, 3-us eo plus quam dimidio brevior, insequentes gradatim breviores; primus 2-do paulo brevior, parum latior, duplo circiter longior quam basi latior, a margine interiore unguis adducti non totâ longitudine suâ, a dente 2-do circiter duplâ longitudine remotus; dens 2-us spatiis subaequalibus a 1-o et a 4-o distans, 3-us 2-o paulo propior quam 4-o; 5-us a 4-to longius quam hic a 3-io et duplo fere longius quam a 6-o remotus. Dentes in margine postico 5 modo sunt, anticis respondentibus multo minores: secundus, reliquis paulo longior, triplo saltem brevior quam mandibula lata, paulo ab ungue remotus; primus 2-do brevior, crassior, a basi unguis paulo minus distans quam dens 1-us anticis; 2-us denti antico 1-o propior quam 2-o, 3-us et 4-us magis ab apice mandibulae remoti quam dentes respondentes antici, 5-us 5-o antico oppositus (situs dentium paulo mutabilis: non idem in ambabus mandibulis exempli nostri). Unguis longissimus, usque ad maxillas pertinens, aequabiliter attenuatus, basi et apice incurvatis exceptis rectus fere, omnium levissime modo sigmoides, quum a latere interiore adspicitur, dentibus carens, nusquam a mandibulâ evidentius discedens, quum adductus est. *Palporum* pars patellaris 0.47 longa, 0.16 lata, tibialis 0.74 longa, apice 0.21 lata, pars tarsalis 1.1 longa, 0.40 crassa; paracymbium

0.65 longum, apicem versus leviter dilatatum, apice oblique truncatum, tuberculo corneo intus fere in mediâ longitudine ornatum; rostrum laminae tarsalis angustum, apice obtusiusculum. Stemmatis pars basalis 0.48, terminalis ca. 0.57 longa; anfractus 2-us bulbi subglobosus; conductor emboli maximam partem aequabiliter angustatus, in parte apicali quâdam minutâ fortiter contortus, ni fallor. Aculei in latere postico femoris et in latere antico tibiae *pedum* I quinque. Pedes I $28^3/_4$, II $19^1/_3$, III 9, IV $16^1/_4$, tibia cum patellâ IV 5.1 longa. *Abdomen* 5 longum, 1 latum, cylindratum, desuper visum ante truncatum, pone rotundatum, a latere visum pone truncatum et paululo impendens, angulo superiore late rotundato.

Color similis atque feminae; tibiae carent annulo apicali; metatarsi pedum I et II solum et tarsi omnes annulo apicali nigricanti, modice distincto ornati. *Abdomen* obscure isabellinum, punctis auratis non dense ornatum supra et in lateribus.

Bivak-Eiland in flumine LORENTZII, V. et VII. 1907, feminae. — Ad flumen LORENTZII, V. 1907, mas.

Eucta E. Sim.

Eucta javana Thor.?

Eucta Javana Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 4, 1890, p. 236.

Merauke, feminae duae a Dre J. W. R. KOCH a. 1904/5 lectae. — Exempla haec ab exemplis *Euctae javanae* in Javâ insulâ a Dre M. RACIBORSKI lectis distinguere nescio; dentes mandibulae duo postici apici proximi minus quidem remoti sunt in eis, quam in feminis Javanis esse solent, sed nota haec manifesto mutabilis est: in altero exemplo a Dre KOCHIO lecto dens 2-us spatiis subaequalibus distat a dentibus 1-o et 3-o, in altero circiter duplo longius remotus est ab illo quam ab hoc; in exemplis Javanis dens 2-us plus duplo longius distare solet a 1-o quam a 3-o, sed vidi etiam Javana exempla intervallis, de quibus agitur, parum inter se inaequalibus.

Leucauge White.

Leucauge grata (Guér.).

Epeira grata Guérin-Méneville, Voyage autour du monde... sur... la Coquille, 1830, p. 51.
Epeira coccinea Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., 1857, s. 3, v. 3, p. 421.
Meta coccinea Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 89.

Ad flumen LORENTZII: v. Weel's-Kamp, V. 1907. — Sabang, 13–24. VI. 1907. — Geitenkamp, 20. VII. 1907. — Alkmaar, 9. VIII. 1907. Exempla non adulta. — Sinus Etnae, femina (leg. Dr. J. W. R. KOCH 1904/5).

Leucauge argentata (Cambr.) subsp. *marginata* Kulcz.

Leucauge argentata ssp. *marginata* Kulczyński in: Nova Guinea, v. V, p. 460.

Meraüke, feminae (leg. Dr. J. W. R. KOCH 1904/5).

Leucauge longula (Thor.?) (Fig. 7).

Meta longula Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 94. (♂). — Id. ibid., v. 3, 1881, p. 128 (♀).

Exemplum nostrum describendum censeo, quoniam descriptio a T. THORELLIO l. c. prolata non satis bene in id quadrat.

Femina.

Cephalothorax 2.4 mm longus, 1.68 latus, parte cephalicâ 1.12 latâ, eius lateribus in parte posteriore paene parallelis (anteriora versus levissime a se discedentibus). Impressiones cephalicae sat profundae, in dorso cephalothoracis insigniter ante foveam mediam inter se in angulum coniunctae quidem, sed hic valde vadosae; fovea media profunda, sulcos tres retro emittens profundos breves. Subtilissime reticulatus est cephalothorax, nitidus, in lateribus partis thoracicae scrobiculis multis, parvis, valde vadosis ornatus; pars cephalica in medio fere inter oculos et impressiones cephalicas foveis duabus obliquis vadosis, parum inter se remotis instructa (num constanter?). Area *oculorum* 0.89 lata; directo desuper adspecta series posterior recurvata, marginibus posticis oculorum mediorum cum punctis mediis lateralium lineam subrectam designantibus; series anterior insigniter fortius recurvata, a fronte visa sursum curvata, marginibus inferioribus oculorum lateralium fortasse paululo demissius quam superiores mediorum sitis. Diametri oculorum posticorum lateralium 0.113, reliquorum 0.13 longae; oculi postici medii inter se 0.08, a lateralibus 0.20, a mediis anticis 0.113, hi inter se ca. 0.135 (difficillime fines horum oculorum cernuntur), a lateralibus 0.195, a margine clypei 0.145, laterales inter se spatio parvo remoti; area oculorum mediorum ante et pone 0.34 lata, 0.355 longa. *Sternum* subtilissime reticulatum, nitidum, ante pilis longis erectis, pone pilis brevibus instructum. *Mandibulae* 1.3 longae, 0.68 latae, omnium subtilissime reticulatae, sub clypeo geniculatae, armatae in margine antico sulci unguicularis dentibus 3, in postico dentibus 4, tribus conicis, quarto lamelliformi, paulo pellucenti, triangulo, paululo foras apice curvato. *Palpi* tenues. *Pedes* aculeis tenuibus, ex parte a pilis parum distinctis, modice abunde armati, ex. gr. pedum I femur supra 2, ante 6, pone 5, patella 1.1, tibia supra 1.1, ante 3, pone 3, metatarsus supra pone prope basim 1. Pilis insignibus pedes carent, praeter seriem duplicem ciliorum (in exemplo nostro detritorum), superiorem circiter dimidium basale occupantem, inferiorem breviorem, quibus femora IV ornantur. Pedes I $14^3/_4$, II 11, III $5^3/_4$, IV $8^3/_4$, pedum IV patella 0.58, tibia 2.10 longa. *Abdomen* 5 longum, 2 latum et altum, desuper visum ellipticum, pone lateribus levissime sinuatis acuminatum, ipso apice anguste rotundato, a latere visum dorso leviter convexo, ante non evidenter altiore quam pone, cum latere antico, quod modice impendet, in angulum quam rectus paulo minorem, apice sat late rotundatum coëunti, pone non parum oblique truncatum et paululo sinuatum, parte pone mamillas prominenti 1.1 mm longâ (in lineâ libratâ), angulum formanti quam rectus multo minorem, apice anguste rotundatum. Pars media epigastrii leviter indurata; *epigyne* propria e foveâ constat ad ipsum marginem epigastrii sitâ, ante margine definitâ acuto, paulo elevato, paulo impendenti, modice recurvato, a margine epigastrii 0.26 remoto in lineâ mediâ; in lateribus fovea marginibus finitur omnino obtusis, leviter foras curvatis, ante 0.36 lata est, pone 0.11; fundus eius in parte anteriore foveolis duabus ornatur profundis, optime definitis, rotundis, 0.085 latis, inter se septo 0.025 lato distinctis; ceterum fundus foveae maximam partem aequalis est et libratus; pars eius posterior, 0.14 longa, pone 0.1 lata, anteriora versus leviter angustata, utrimque sulco definita, cum septo dicto aequabiliter coniuncta, multo humilior est quam margines foveae adiacentes.

Cephalothorax flavo-testaceus, margine concolori; oculi cingulis nigris cincti, antici medii in maculâ communi fuscâ diffusâ siti; *mandibulae* magis rufescentes; *sternum* colore eis simile, obscurius marginatum; *labium* et *maxillae* castanea, illud apice pallidum, hae in parte interiore

fulvae, apice anguste nigro marginatae; *palpi* flavidi, parte tibiali latericiâ, tarsali nigro-castaneâ; *pedum* coxae sterno, femora cephalothoraci similia, haec in pedibus anterioribus apicem versus infuscata; reliquae partes obscuriores, praesertim in pedibus anterioribus: latericiae — castaneae, tibiae anteriores apicem versus subnigrae. *Abdomen* pallidius et obscurius umbrinum, pone fere nigrum, supra maculis parvis argenteis aut paulo auratis dense ornatum; pars dorsi media non maculata est, maculae itaque vittas duas formant intus parum, extrinsecus bene definitas, ante latas, pone angustas, usque fere ad apicem dorsi proprii pertinentes, sed hic parum expressas; margo vittarum harum exterior in parte anteriore maiore parum inaequalis est, leviter modo sinuatus, circiter in $^2/_3$ longitudinis autem sinu triangulari oblique ita excisus, ut vittae hoc loco fere interruptae evadant; partibus postremis vittarum interiecta est macula V-formis obscurius umbrina, mediocriter expressa. Pars inferior laterum vittâ paulo pallidiore, longitudinali, utrimque abbreviatâ, valde indistinctâ ornatur; ad mamillas, fuligineas, ante et pone maculae quatuor parvae avellaneae sitae sunt, anticae posticis paulo maiores et latius inter se remotae; latus posticum abdominis vittis duabus parallelis longitudinalibus avellaneis, parum longis pictum.

Sabang ad flumen Lorentzii, 20. IX. 1907, femina.

Leucauge fasciiventris n. sp.

Femina.

Cephalothorax 1.95 mm. longus, 1.44 latus, subtilissime (in parte thoracicâ posteriore vix) reticulatus, parte cephalicâ 0.98 latâ, longâ, eius lateribus magnam partem parallelis (imo a basi palporum anteriora versus paululo a se discedentibus). Impressiones cephalicae et fovea media profundae, haec tamen diffusa, sulcos tres similes atque in praecedenti emittens. *Oculorum* area 0.75 lata, series postica leviter recurvata, marginibus posticis oculorum mediorum cum punctis mediis lateralium lineam subrectam designantibus, series antica sursum curvata, punctis mediis oculorum mediorum cum marginibus inferioribus lateralium in lineam subrectam dispositis. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.12, lateralium 0.10, anticorum mediorum ca. 0.115, lateralium 0.12 longae; oculi postici medii inter se 0.08, a lateralibus 0.17, a mediis anticis 0.10, hi inter se 0.097, a lateralibus 0.145, a margine clypei 0.113, laterales inter se ca. 0.015 remoti; area oculorum mediorum fere quadrata, 0.32 longa et lata. *Mandibulae* 1.15 longae, 0.55 latae, omnium subtilissime reticulatae, sub clypeo geniculatae, ut in praecedenti armatae. *Sternum* subtiliter reticulatum. *Palpi* tenues. *Pedum* IV femur serie duplici ciliorum parum confertâ circiter in dimidiâ parte basali ornata (cilia in serie superiore ca. 8); aculeis parvis, a pilis parum distinctis pedes parce ornantur, ex. gr. pedum I femur supra 2 aut 1, ante ca. 5, pone versus apicem 1.1, patella supra 1 (?), tibia in latere utroque 3, metatarsus ad basim 1 ante et 1 supra. Pedes I $11^1/_2$, II 9, III $4^1/_2$, IV $7^1/_4$, pedum IV patella 0.53, tibia 1.68 longa. *Abdomen* 5 longum, 3 latum, 3.2 altum, desuper visum ovatum, in parte posteriore latius, apice leviter acuminatun, a latere visum dorso modice convexo, a puncto summo, quod fere in medio situm est, insigniter fortius anteriora versus quam posteriora versus declivi, ad marginem anticum ca. 1.4, pone 1.8 altum, ante aequabiliter fere rotundatum, pone late recte truncatum et paulo impendens, angulo superiore paululo retro prominenti. *Epigyne* simillima epigynae *Leucaugae longulae*, sed minor: fovea 0.21 longa, ante 0.20, pone 0.10 lata, foveolae in eius parte anteriore sitae 0.065 latae, inter se 0.024 remotae, pars fundi posterior 0.13 longa, pone 0.09 lata.

Cephalothorax flavo-testaceus; oculi cingulis nigris cincti; *mandibulae* et *maxillae* colore cephalothoracis fere, apice anguste nigro marginatae; *sternum* latericium, obscurius marginatum; *labium* colore sterni, pallide marginatum; *palpi* pallide flavidi, apice paulo obscuriores; *pedes* colore cephalothoracis, apicem versus obscuriores, praesertim anteriores, horum patellae in lateribus colore umbrino tinctae, tibiae et metatarsi et tarsi apice badio aut castaneo annulata. *Abdomen* cinereo-umbrinum, maculis argenteis paulo auratis dense tectum exceptâ parte anticâ inferiore et ventre; hic in medio solum fasciâ e maculis similibus conflatâ, in angulum acutum refractâ secundum totam latitudinem pictus et ad mamillas utrimque maculâ argenteâ paulo oblongâ ornatus; dorsi partes non maculatae lineam formant mediam, mediocriter expressam, marginem anticum longe non attingentem, utrimque ramulos tres obliquos emittentem. *Mamillae* obscure fulvae.

Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, VII. 1907, femina.

Leucauge ventralis (Thor.).

Meta ventralis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 83.

Flumen Lorentzii, V. 1907, mas.

Nephilengys L. Koch.

Nephilengys malabarensis (Walck.) var. *papuana* Thor.

Nephilengys Malabarensis var. *Papuana* Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 156.

Merauke, ex. non adultum (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Nephila Leach.

Nephila pictithorax Kulcz.

Nephila pictithorax Kulczyński in: Nova Guinea, v. V, p. 469, t. XX, f. 40.

Sinus Etnae, feminae et ex. non adultum (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5). — Geitenkamp ad flumen Lorentzii, 20. VII. 1907, ex. non adultum probabiliter huius speciei.

Argiope Sav.

Argiope catenulata (Dol.).

Epeira catenulata Doleschall in: Acta Soc. Sc. Indo-Neerland., v. 5, 1859, p. 30, t. 9, f. 1.
Argiope catenulata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 4, 1889, p. 90.

Merauke; mas et femina (haec staturâ parvâ insignis: 10 mm longa, cephalothorace 3.8, tibiâ cum patellâ IV 5 mm longâ) et exemplum non adultum (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Argiope picta L. Koch.

Argiope picta L. Koch, Die Arachniden Australiens, 1871, p. 33, t. 3, f. 3.
Argiope picta Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 64.

Forma primitiva Thorell l. c.

Merauke; femina adulta pedibus fusco-flavidis, tibiis (ex parte) annulis fuscis ternis mediocriter expressis ornatis, annulis metatarsorum indistinctis; ex. non adult. (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Var. gorgonea L. Koch l. c.

Merauke; femina pedibus rufo-testaceis, tibiis et metatarsis (ex parte) apice infuscatis (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Argiope aetherea (Walck.).

Epeira aetherea Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 112.
Argiope aetherea Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 68.

Sinus Etnae (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5), exemplum non adultum picturâ abdominis simili atque in *A. aethereâ* typicâ. — Bivak-Eiland, VIII. 1907, femina *A. aethereae* typicae similis, sed fasciâ fuscâ, quâ fasciae dorsuales pallidae prima et secunda inter se distinguuntur, magnam partem deletâ ita, ut restent solum margines eius anticus et posticus utrimque abbreviati.

Var. coniuncta Kulczyński in: Nova Guinea, v. V, p. 475, t. XX, f. 46.

Sinus Etnae (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Cyrtophora E. Sim.

Cyrtophora moluccensis (Dol.).

Epeira moluccensis Doleschall in: Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind., s. 3, v. 3, 1857, p. 418.
Epeira Moluccensis Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 40.

Merauke, femina (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Cyclosa Menge.

Cyclosa camelodes (Thor.).

Epeira camelodes Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 2, 1878, p. 78.

Alkmaar ad flumen Lorentzii, 9. VIII. 1907, mas.

Larinia E. Simon.

Larinia vicina n. sp. (Fig. 8, 9).

Femina.

Cephalothorax 3.4 mm longus, 2.0 latus, parte cephalicâ supra basim palporum 1.28 latâ. *Oculorum* series postica leviter recurvata, antica paululo deorsum curvata, marginibus inferioribus oculorum lineam subrectam designantibus. Tuberculum oculorum lateralium bene evolutum. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.135, lateralium (maxima) 0.113, anticorum mediorum 0.17, lateralium 0.12 longae; oculi postici medii inter se proximi (fortasse 0.01 remoti), a lateralibus 0.37, a mediis anticis 0.195, hi inter se 0.18, a lateralibus 0.22, a margine clypei 0.13, laterales antici a posticis 0.02 remoti; area oculorum mediorum ante 0.48, pone 0.27 lata, 0.47 longa. *Sternum* 1.6 longum, 0.83 latum. *Mandibulae* 1.05 longae, 0.55 latae; sulcus unguicularis ornatus ante et pone dentibus 4; dens anticus 3-us minor quam 1-us, hic minor quam 2-us et 4-us (an constanter?); dens posticus 1-us reliquis subaequalibus insigniter minor. *Pedes* abunde aculeati, ex. gr. pedum I femur praeter aculeos 3 ad apicem sitos, supra aculeis 4, in latere antico superiore 3, patella supra et in latere utroque 1.1, tibia supra et in latere utroque 5 aut 6, subter ca. 10, metatarsus supra 1, praeterea ca. 10 in lateribus et

subter dispositis (nullo in apice?) armatus; aculei in tibiâ siti eius diametro partim non, partim non multo longiores. Internodia pedum

I 3.3, 1.58, 3.45, 4.12, ? ,
II 3.45, 1.58, 3.38, 3.82, 1.20,
III 2.48, 0.90, 1.68, 1.80, 0.78,
IV 3.75, 1.35, 3.30, 3.68, 0.98 longa.

Abdomen 7.8 longum, 2.3 latum, desuper visum lanceolatum ante latius, apice antico et postico acutiusculis, a latere adspectum etiam ante et pone subacutum, dorso pone 1.13 mm longiore quam venter. *Epigyne* (num loco suo mota?) tuber format corneum, 0.26 longum, 0.37 latum, a fronte et a parte posticâ complanatum, pariete antico fortius et aequabilius quam posticus declivi; a fronte adspectum tuber circiter sescuplo latius est quam longius, basi paulo angustius quam apicem versus, margine apicali in medio late leviter exciso, utrimque leviter rotundato et in arcum paene aequabilem cum latere respondenti tuberis confluenti; margines tuberis paulo inflexi sunt anteriora versus, paries anticus itaque paulo concavus; in parte eius basali scapus initium capit corneus, laevis, deorsum directus, paulo retro curvatus, 0.21 longus, 0.12 latus, elongato ovatus fere apicem versus latior; paries posticus a margine apicali basim versus modice et paene aequabiliter angustatus est, lateribus paene rectis, basi in medio insigniter angustius et profundius sinuatus quam in margine apicali, hoc sinu lamellâ pallidius colorata repleto; inaequalis est hic paries, sub apice late et sat profunde transverse excavatus.

Cephalothorax cum sterno, partibus oris, *palpis pedibusque* dilute flavidus; oculi laterales et postici medii colore nigro cincti; pars cephalica in dimidio posteriore lineâ fuscâ parum expressâ, cum sulco medio coniunctâ, ante paulo diffusâ ornata; *labium* basi in utroque latere, *maxillae* basi intus maculâ parvâ fuscâ ornatae. *Pedes* I maculis carent, posteriores in patellis, tibiis, metatarsis ad basim aculeorum dorsualium et ex parte lateralium fusco aut nigro maculati sunt, IV evidentius quam II et III, obscurius (nigro) in metatarsis quam in tibiis et patellis; metatarsi horum pedum etiam in apice nigro maculati. *Abdomen* avellaneum, in dorso serie duplici macularum parvarum nigrarum sex (in unaquaque) ornatum, ceterum picturâ evidentiore nullâ (color eius fortasse formalino vitiatus!).

Merauke, femina (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Araneus Clerck.

Araneus punctiger Dol. var. *vatia* Thor.

Epeira vatia Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 42.

Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, VIII. 1907, femina.

Araneus decens Thor.

Epeira decens Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 1, 1877, p. 39 (♂).
Epeira rufofemorata E. Simon in: Ann. Mus. Genova, v. 20, 1884, p. 348 (♀).

Merauke, femina (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Araneus Théisii Walck.

Merauke, fem. et ex. non adult. (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5). — Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, V, VII, VIII, 1907 mares et fem. et ex. non ad. — In nave „Zwaluw", 19. X. 1907, mares et fem. et ex. non ad. — Vulgaris videtur.

Araneus Gestroi Thor.

Merauke, mas et fem. (leg. Dr. J. W. R. Koch).

Gasteracantha Sund.

Gasteracantha taeniata (Walck.).

Plectana taeniata Walckenaër, Hist. nat. des Insectes, Aptères, v. 2, 1841, p. 169.
Gasteracantha taeniata Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 8.

Merauke (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5). — Geitenkamp ad flumen Lorentzii, 20. VII. 1907. — Feminae fasciâ dorsuali abdominis nigrâ posteriore integrâ aut subintegrâ, fasciâ flavâ postremâ integrâ.

Gasteracantha papuana Thor.

Gasteracantha Papuana Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 15.

Sabang ad flumen Lorentzii, 13—24. VII. 1907, feminae.

Gasteracantha Théisii Guér.

Gasteracantha Théisii Guérin-Méneville, Voyage autour du monde ... sur ... la Coquille, 1830, p. 54.
Gasteracantha Théisii Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, p. 1881, p. 44.

Sinus Etnae (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5). — Flumen Digul (leg. idem). — Merauke (leg. idem). — Alkmaar ad flumen Lorentzii, 9. VIII. 1907. — Feminae.

Gasteracantha crucigera Bradl.

Gasteracantha crucigera Bradley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 1, 1876, p. 138, f. 1.
Gasteracantha crucigera Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 33 (pro parte?, ♀ neque ♂).

Sinus Etnae (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5). — Flumen Digul (leg. idem). — Sabang ad flumen Lorentzii, 5. et 11. VII. 1907. — In montibus Hellwigii, 5. IX. 1907, ca. 8000′ s. m. — Feminae.

Gasteracantha similis Kulcz. var. *melanotica* n.

Gasteracantha similis Kulczyński in: Nova Guinea, v. V, p. 497, t. XX, f. 65,70 (typus).

Femina.

Sternum nigrum, ante fasciâ transversâ angustâ et maculis parvis exadversus coxas II et III flavis ornatum; *abdomen* fere ut in formâ typicâ coloratum, fascia postica tamen brevior, ocellos penultimos modo attingens; spinae mediae totae cyaneo-nigrae, fascia eas coniungens in pariete abdominis postico in medio late interrupta, in latere utroque in maculas quatuor divulsa; maculae tres sub eâ sitae absunt; inter maculam in fronte mamillarum sitam et maculam spinae anticae et mediae interiectam macula una solum adest (deest macula margini propior). *Palpi* fuliginei et nigri, parte femorali subter albidâ; *pedes* fuliginei, apicem versus obscuriores, colorem rufum paulo sentientes. — Scapus *epigynae* in hoc exemplo avulsus est, aeque latus fuisse videtur atque in formâ typicâ.

Sabang ad flumen Lorentzii, 5. VII. 1907, femina.

Cyrtarachne Thor.

Cyrtarachne tricolor (Dol.).

Plectana tricolor Doleschall in: Acta Soc. Sc. Indo-Neerland., 1859, v. 5, p. 44, t. 8, f. 3.
Cyrtarachne tricolor Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 57.

Merauke, femina (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Thomisidae.

Lycopus Thor.

Lycopus (?) *Kochii* n. sp. (Fig. 10).

Femina.

Cephalothorax 1.85 mm longus, 1.68 latus, lateribus modice rotundatis, supra basim palporum modice sinuatis, parte cephalicâ lateribus rectis modice angustatâ, pone ca. 0.95 latâ, ca. 0.4 longâ, fronte 0.71 latâ, leviter rotundatâ, non altus (scuto dorsuali ca. 0.6 alto), dorso pone modice declivi, a declivitate posticâ oculos versus modice, lineâ rectâ fere descendenti. Impressiones cephalicae vadosae, radiantes partis thoracicae vix ullae, sulcus medius nullus. Densissime, subtilissime granulatus est cephalothorax, in lateribus maculis multis inaequalibus laevibus ornatus, supra granulis paulo maioribus paucis instructus (granula haec pilos — breves, tenues — gessisse videntur; exemplum nostrum valde detritum est). Clypeus, qui leviter convexus est in longitudinem, praeruptus sed non directus, serie pilorum fortiorum septem ornatus fuisse videtur. Directo desuper adspecti *oculi* postici laterales et antici medii a margine cephalothoracis circiter diametro suâ, laterales antici circiter radio, hi ab angulis clypei circiter diametro distare videntur. Trapezium oculorum lateralium ante 0.70, pone 0.97 latum, 0.40 longum. Margines antici oculorum posticorum mediorum cum posticis anticorum lateralium lineam leviter modo procurvam, margines postici cum anticis lateralium posticorum lineam fortius recurvatam designant: oculi medii postici seriei oculorum anticorum lateralium insigniter propiores quam seriei posticorum lateralium. Series oculorum antica modice sursum curvata, marginibus inferioribus lateralium cum punctis mediis mediorum lineam sublibratam designantibus. Diametri oculorum mediorum anticorum et posticorum 0.08, lateralium posticorum 0.105, anticorum 0.145 longae; oculi medii postici inter se 0.097, a lateralibus 0.35, a mediis anticis 0.17, hi inter se 0.16, a lateralibus 0.097, a margine clypei 0.24, laterales antici a posticis 0.24 remoti; area oculorum mediorum ante 0.31, pone 0.26 lata, 0.32 longa, subplana, cum dorso in arcum parum curvatum confluens, cum clypeo angulum manifestum formans. Tubercula oculorum lateralium magna sed non alta, inter se distincta, antica posticis fortasse paulo maiora. *Mandibulae* 0.7 longae, 0.33 latae, paululo proiectae, non carinatae in latere exteriore, sub clypeo dense subtilissime granulatae, ceterum laeves, disperse pilis inaequalibus instructae; sulcus unguicularis ante dentibus duobus armatus, pone inermis; latus posticum vittâ pilosâ intus munitum. *Sternum* 1.0 longum, 0.84 latum, laeve; coxae posticae inter se modo 0.06 remotae. *Maxillae* 0.53 longae, in dimidio apicali 0.26 latae, modice in labium inclinatae, latere exteriore paulo pone medium leviter sinuato, angulo apicali

exteriore omnino rotundato. *Labium* 0.37 longum, 0.27 latum, lateribus rotundatis sensim angustatum, apice obtusum. *Pedum* I femur ante aculeis 1.1.1, patella 0(?), tibia supra pilis fortioribus 1.1, ante et pone aculeo 1 non procul ab apice, subter aculeis 2.2.2.2.2 (nullo in apice), metatarsus ante et pone 1.1, subter paribus 5 ornatus, pedum II femur et patella inermia videntur, tibia et metatarsus ut I armata, pedum III femur supra aculeo 1, patella 1, tibia supra 1.1, ante 1, metatarsus ante et pone 1.1, subter 1 pone basim armatus (aculei horum pedum omnes parum a pilis distincti); in pedibus IV aculeum 1 modo in dimidio apicali lateris antici tibiae, in metatarso ante 1.1, pone 1, subter 1 (nullum in apice) video. Pedum I unguiculi interiores secundum totam longitudinem dentibus confertissimis 22, exteriores in dimidio apicali denticulis parvis ca. 7 instructi; tarsi fasciculis pilorum spatulatorum ornati. Internodia pedum

I 2.4, 1.00, 2.07, 1.91, 0.81,
II 2.3, 0.94, 1 88, 1.75, 0.78,
III 1.1, 0.55, 0.68, 0.71, 0.39,
IV 1.6, 0.55, 1.13, 1.00, 0.55 longa.

Abdomen 4.2 longum, 1.8 latum et altum, elongato ovatum pone latius quam ante, ante late rotundato-truncatum, cute non induratâ, dorso in $^1/_3$ posticâ sulcis 6 transversis valde vadosis, posterioribus melius quam anteriores expressis instructo (in exemplo nostro omnino detritum). Tuberculum anale e segmentis duobus compositum. *Epigyne* (paulo contusa) non evidenter indurata, male definita, tuberibus duobus ornata modice et paulo inaequabiliter convexis, in parte posteriore omnino inter se et cum partibus adiacentibus epigastrii confusis et disperse pilosis, in anteriore glabris et sulco inter se distinctis, coniunctim partem posticam epigynae occupantibus 0.36 latam, 0.21 longam; ante et in lateribus tubera haec impressione limitantur, quae margine acuto, librato, impendenti, recurvato finitur; una cum hac impressione tubercula spatium 0.29 longum occupant; apices marginis dicti a margine postico epigynae ca. 0.11 distant.

Cephalothorax cum *sterno, partibus oris, pedibus* (exempli primo in formalino, postea in spiritu vini conservati) flavidus, supra obscurior quam subter; oculi antici medii colore nigro anguste et diffuse cincti, medii postici in parte posticâ macularum nigrarum parvarum siti; tubercula oculorum lateralium nigra; pedum femora colorem viridem, patellae colorem rufum paululo sentiunt. *Abdomen* isabellinum, punctis rubris ornatum supra et in parte posticâ laterum; pars dorsi antica, quae non segmentata est, puncto 1 impari non procul a margine postico, prope a lineâ mediâ utrimque serie paulo inaequali punctorum sex, ceterum punctis 8 aut 10 (punctorum situs paulo asymmetricus est et numerus non idem in ambobus lateribus), e segmentis posterioribus anticum punctis 5 in angulum refractum, segmentum 2-um et 3-um punctis 4 in lineam transversam dispositis picta; segmentum 5-um paulo colore rubro diffuse pictum, 6-um concolor; latera abdominis in parte posticâ punctis dispersis 4 aut 5 ornata.

Merauke, femina (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Latifrons n. g.

Genus *Tmareis* E. Sim. adscribendum, areâ oculorum mediorum multo latiore quam longiore et ante latiore quam pone *Philodamiae* Thor. (quam non novi) simile, ab eâ serie oculorum posticâ modice solum recurvatâ, paululo latiore quam pars thoracica, oculis posticis mediis inter se paulo magis quam a lateralibus remotis, lateralibus posticis multo magis quam

laterales antici elevatis, lateribus cephalothoracis ab oculis posticis posteriora versus vix a se discedentibus, clypeo latitudine $^4/_5$ cephalothoracis aequanti saltem, modice proiecto, probabiliter distinctum.

Latifrons picta n. sp. (Fig. 11—13).

Femina.

Cephalothorax 2.3 mm longus, supra pedes II fere 2.2 latus, anteriora versus vix angustatus: pone oculos posticos laterales ca. 2.1 latus, cum oculis his, qui unâ cum tuberculo, cui innati sunt, foras paulo prominent, 2.23 latus, a parte latissimâ posteriora versus lateribus rotundatis sat fortiter angustatus, margine postico ca. 1.3 lato, in medio late leviter sinuato; clypeus desuper visus maximam partem subrectus, ca. 1.8 latus. Scutum dorsuale cephalothoracis ca. 1.2 altum, pone insigniter declive (angulum paulo maiorem cum libramento quam cum perpendiculo formans); dorsum proprium in longitudinem levissime convexum et in universum paene libratum; area oculorum mediorum a latere visa aeque declivis atque clypeus sub eâ (paulo minus praerupta quam declivitas postica), cum dorsi parte adiacenti in angulum valde latum et obtusum coniuncta. Pars cephalica a fronte visa deorsum (ab oculis posticis lateralibus) modice angustata. Clypeus in lateribus paulo tumidus, sub oculis sulco lato librato ornatus. Oculi antici medii parum, postici medii evidenter elevati: in tuberculo humili, rotundato, ca. 0.2 lato siti, antici laterales parti exteriori inferiori tuberculi humilis innati; tubercula oculorum lateralium posticorum multo maiora et altiora, sed sursum non aut vix prominentia, desuper visa foras directa, ante transverse, extrinsecus autem in longitudinem truncata, lateribus itaque antico et exteriore in angulum rectum coëuntibus; qui angulus setâ forti ornari videtur (in exemplo nostro deperditâ); oculi angulo apicali posteriori tuberculi huius innati sunt, basim eius posticam non attingunt. Latera cephalothoracis supra basim palporum leviter sinuata sunt, quum a parte superiore exteriore adspiciuntur; impressionibus cephalicis caret cephalothorax; ex impressionibus radiantibus, quibus pars thoracica ornari solet, anteriores solas video, foras et paululo anteriora versus directas, valde vadosas quidem sed distinctas; declivitas postica in parte superiore sulco longo non profundo et utrimque sulco etiam vadosiore, item longo, retro et paulo foras directo ornatur. Dorsum et latera cephalothoracis maximam partem densissime subtilissime granulata sunt, declivitas postica magnam partem densissime subtilissime reticulata, area oculorum et clypeus laevia. Praeter pilos partim brevissimos tenuissimos (in dorso et in parte superiore clypei), partim mediocres et crassiores (in lateribus), cephalothorax in parte inferiore clypei pilis aculeiformibus ornatur, ca. 40, inaequalibus, supra et in lateribus longioribus, infra in parte mediâ brevibus, plus minusve sursum directis, in series valde inconditas duas aut passim tres dispositis; supra cephalothorax setis instructus est, plerisque valde longis, fortibus, erectis, procurvis, tuberculis parvis innatis; setae tales, minus fortes et non aut parum elevatae, singulae sitae sunt inter oculum medium anticum et posticum, atque inter hunc et oculum posticum lateralem, binae sub tuberculo hos oculos gerenti, quod — ut supra dictum est — certo etiam setâ forti ornatur; setae fortiores, elevatae, octo seriem recurvatam formant in fronte declivitatis posticae, duae earum in medio sitae inter se proximae sunt; praeterea dorsum in lineâ mediâ setis 1.1 et in latere utroque setis 6 instructum est. In cephalothorace directo desuper adspecto *oculi* paululo plus quam tertiam eius partem anticam occupant, oculi antici medii a margine clypei ca. 0.15, ab oculis posticis mediis ca. 0.26 distare videntur.

Diametri oculorum (pupillarum) mediorum 0.085, lateralium anticorum 0.21, lateralium posticorum 0.185 longae sunt; oculi postici medii inter se 0.66, a lateralibus 0.58, ab anticis mediis 0.33, hi inter se 0.83, a lateralibus 0.225, a margine clypei 0.37, laterales antici a posticis 0.355 distant; area oculorum ante 1.81, pone 2.23 lata, area mediorum ante 1.00, pone 0.83 lata, 0.485 longa. Series oculorum ambae modice recurvatae; oculi postici medii fortasse diametro suâ ante lineam marginem anticum lateralium posticorum tangentem siti; anticorum mediorum directo a fronte adspectorum puncta media cum marginibus inferioribus lateralium lineam subrectam designant. *Mandibulae* (in exemplo nostro loco suo motae, probabiliter non evidenter proiectae) ca. 0.95 longae, paulo pone basim 0.68 latae, lateribus interioribus inter se subcontingentes, latere exteriore supra rotundato, infra recto, apicem versus fortiter angustatae, in latere exteriore supra solum obtuse quidem carinatae, dorso modice deplanato, sub clypeo leviter in longitudinem convexo, in parte apicali interiore paululo tumido, parte hac et parte basali, quae dense subtilissime granulata est, exceptis abunde aculeis (fortasse 50) ornato anteriora versus, ex parte (supremis) paulo sursum directis, inaequalibus, in universum a basi mandibulae apicem versus gradatim brevioribus et tenuioribus, longissimis ca. 0.3 longis; sulcus unguicularis ante serie confertâ pilorum basi paulo incrassatorum instructus, dentibus carens; latus posticum mandibulae in parte interiore pilis modice longis, tenuibus, sat dispersis ornatum, „vittâ pilosâ" evidentiore itaque carens. *Sternum* 1.15 longum, 0.95 latum, pone in angulum subrectum contractum, cuius apex basim mediam coxarum IV attingit, laeve, nitidum, pilis erectis ornatum. *Labium* 0.57 longum, 0.34 latum, a basi apicem versus primum paulo angustatum, tum in parte longiore lateribus leviter rotundatis paululo dilatatum, apice obtusum. *Maxillae* a basi labii 0.94 longae, a basi in latere exteriore fortiter dilatatae usque circiter ad $^1/_3$ longitudinis, in parte latissimâ unâ cum labio 1.3 latae, reliquo latere exteriore insigniter concavo, cum margine apicali obliquo in angulum obtusum et latum quidem sed manifestissimum coëunti. *Palpi* et *pedes* formâ non insignes. Pedum sex posteriorum femora supra aculeis 1.1.1, femora I supra aculeo 1 paulo ante medium, in latere antico superiore aculeis 1.1 (paulo ante medium et in dimidio apicali), in latere antico medio fere aculeo 1 instructa; patellae et tibiae setis fortioribus 1.1 ornari videntur, ceterum tibiae I subter in dimidio apicali aculeis 2 aut etiam in dimidio basali aculeo 1, tibiae II subter in dimidio apicali 1 aut 2, III et IV subter prope medium 1, metatarsi I et II subter 2.2.2 (his in apice), III et IV prope medium aculeati, aculeo ante 1, subter 1 aut 2. Tarsi fasciculis pilorum paululo lanceolatorum, brevissime pilosorum ornati; unguiculi tarsi I secundum totam longitudinem pectinati, interior dentibus 15 confertis, basalibus (8) multo tenuioribus quam apicales (7), exterior dentibus maioribus 8 et, ni fallor, basi minutis tribus instructus. Internodia pedum

I 2.4, 1.13, 1.97, 1.62, 0.91,
II 2.5, 1.13, 2.04, 1.78, 0.94,
III 1.55, 0.68, 1.23, 0.94, 0.55,
IV 1.72, 0.65, 1.23, 1.07, 0.58 longa.

Abdomen tuberculo anali excluso 3.5, cum eo 4.0 longum, 3.3 latum, 2.6 altum, formâ simili atque in *Xysticis* plerisque, circiter in $^3/_4$ longitudinis latissimum, anteriora versus insigniter angustatum lateribus leviter modo rotundatis, ante rotundato-truncatum, margine postico usque ad partem latissimam sat fortiter rotundato, pilis instructum suberectis, recurvatis, non densis, inaequalibus, partim valde brevibus et tenuibus, partim fortibus, setiformibus, usque ca. ad

0.25 longis, a latere visum — si tuberculum anale et mamillae negliguntur — paene ovatum, pone altius, latere postico cum dorso in arcum aequabilem coniuncto, valde declivi quidem sed non impendenti. *Epigyne* mediocriter indurata, parum definita, rotundata, ca. 0.5 longa et lata, modice convexa, foveâ ornata 0.18 longâ, 0.32 latâ, modice profundâ, marginibus acutis impendentibus optime definitâ, rotundato-triangulari, apice anteriora versus directâ. Fundus foveae insigniter inaequalis; in parte anticâ et lateralibus, ca. 0.065—0.08 latis fovea vadosior est quam pone (ante in medio solum profunda); partes hae, vadosior et profundior, inter se gradu distinguuntur manifestissimo, versus angulos laterales foveae solum minus expresso; pars posterior septo dimidiatur lato, in margine postico medio foveae initium capienti, in transversum modice concavo, anteriora versus paulo angustato et descendenti, fere in mediâ foveâ sub marginem partis anterioris ingredienti et hic ca. 0.095 lato; partis anterioris, minus profundae, margo posticus medius septum alterum emittit, multo angustius, retro directum, posteriora versus inaequabiliter angustatum, in septo priore situm, usque ad eius basim pertinens.

Cephalothorax coloribus isabellino, ferrugineo, nigro-castaneo, nigro pictus; margo scuti dorsualis castaneus et niger, sub eo cephalothorax in lateribus et pone colore albo limbatus est (in partibus mollioribus); partis cephalicae et laterum color praevalens isabellinus, declivitas postica nigra; facies circum oculos anticos medios colore ferrugineo leviter tincta, circum anticos laterales colore eodem et umbrino variegata; medium dorsum partis cephalicae macula ornat nigro-castanea, transversa, inaequalis, anteriora versus vittam mediam mediocriter latam et utrimque ramulos binos angustos emittens; ante vitta et ramuli diffunduntur et in fasciam coniunguntur inaequalem, ferrugineam et castaneam, oculos posticos medios amplectentem et in latus posticum tuberum oculos posticos laterales gerentium recurvatam; latus posticum tuberum dictorum vittâ nigro-castaneâ, valde inaequali, intus et retro directâ, cum colore nigro declivitatis posticae coniungitur; latera cephalothoracis in mediâ fere altitudine vittâ castaneâ et ferrugineâ, angustâ, valde inaequali, ramosa et interruptâ, ornantur. *Mandibulae* isabellinae et fulvae, basi umbrinae, parte apicali interiore tumidâ subavellaneâ. *Sternum* castaneum, labium basi eo non multo pallidius, apicem versus subfulvum; *maxillae* basi umbrinae, apicem versus isabellinae. *Palporum* pars femoralis subter isabellina et avellanea, supra fulva, latere exteriore praesertim apicem versus colore castaneo tincto, apice ut pars patellaris albido marginata, reliquae partes ferrugineae et rufo-umbrinae, pars tibialis subter colore castaneo suffusa, tarsalis basi castaneo annulata. *Pedum* coxae dilute fulvae, trochanteres eis similes aut paulo obscuriores, illae supra subterque, hi supra albo marginati in apice. Pedes quatuor posteriores dilute fulvi, internodiis — tarsis exceptis — apice colore albo plus minusve pictis, tibiae in parte apicali, metatarsi in medio valde obsolete infuscata, tarsi badii; pedes anteriores etiam dilute fulvi, pallidius et obscurius picti; femora et patellae et tibiae apice ex parte albo marginata, tibiae ad apicem late et basi anguste castaneo annulatae, patellae in parte apicali obscurius, in basali maiore pallidius castaneae, supra pallidiores, paulo pone medium annulo albido incompleto pictae; pedum I femora latere antico inferiore castaneo, ceterum ad apicem annulo castaneo pallidiore, circiter in $^2/_3$ annulo obscuriore, paulo ante medium in latere postico superiore maculâ pallidius castaneâ ornata, inter hos annulos et maculam annulis albidis incompletis picta, in parte basali lateris postici superioris albido vittata, metatarsi ad apicem anguste nigro-castaneum albido, paulo pone medium autem umbrino et castaneo annulati,

tarsi castanei, basi pallidiores; pedes II anticis similes, paulo pallidiores, femorum annuli obscuri in parte apicali minus evoluti, macula castanea ante medium deest, latus anticum inferius reliquis non obscurius, imo obsolete albido vittatum. *Abdomen* albidum; dorsum colore pallide umbrino et fuligineo pictum: partes eius anteriores ca. $^2/_5$ vitta ornat lata sed parum definita, inaequalis, paulo ante apicem posticum suum ramum utrimque emittens foras et paulo retro directum, latum, maculis fuligineis paucis notatum, ceterum parum expressum, cinerascentem, marginem dorsi non attingentem; inter ramos hos et marginem anticum vitta media utrimque ramo alio multo breviore et minus expresso, cinerascenti ornari videtur (color exempli nostri non bene conservatus est); ipsa vitta media pallide umbrina est, ante maculis fuligineis parvis notata, triangulum fere designantibus parvum, apice retro directum et lineâ tenui albidâ dimidiatum; pars posterior dorsi in medio pallide rufescenti-umbrina, utrimque fasciis duabus crassis inaequalibus, foras et retro directis, fuligineis ornata; fascia anterior intus cum fasciâ mediâ supra dictâ coniungitur, extrinsecus marginem abdominis desuper adspecti in eius parte latissimâ attingit; fasciae posteriores breviores; pone eas abdomen fasciis duabus transversis, paulo sinuatis et inaequalibus pictum est in parte mediâ. Venter umbrinus, epigastrium obscure fulvum. Paries anticus abdominis in parte inferiore fuligineus et castaneus; color hic etiam in partem inferiorem laterum abdominis et in eius parietem posticum diffunditur, posteriora versus in universum pallidior fit, interruptus in lateribus fascias paucas obliquas, in parte abdominis posteriore autem lineas plus minus libratas, modice expressas, inaequales format. *Mamillae* fulvae et umbrinae.

Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, 14. V. 1907, femina.

Porrhopis L. Koch.

Porrhopis poecila n. sp. (Fig. 14).

Femina.

Valde affinis haec species videtur *Porrhopi callipodae* Thor.

Declivitas postica *cephalothoracis* angulum non maiorem cum libramento quam cum perpendiculo formare mihi videtur. Inter granula maiora, pilos breves adpressos gerentia cephalothorax non striolatus est sed granulis minutis dense ornatus; in clypeo, qui ubique pilis brevibus adpressis instructus est, granula pilos gerentia valde humilia sunt, spatia eis interiecta laevia. Area *oculorum* ante 2.0, pone 2.23 lata, area mediorum ante 1.49, pone 1.75 lata, 0.50 longa; diametri oculorum lateralium anticorum 0.16, posticorum 0.12, mediorum anticorum 0.113, posticorum 0.097 longae; oculi postici laterales a mediis 0.26, ab anticis lateralibus 0.29, hi a mediis anticis 0.145, medii antici a posticis 0.32 remoti; clypeus sub oculis mediis 0.50 altus. *Sternum* opacum quidem (circum radices pilorum solum paulo nitidum), sed granis evidentioribus carens. *Mandibulae* in parte superiore maculis minute et obsolete granulatis ornatae. *Pedum* I femora etiam in latere antico non procul ab apice aculeis 1.1, patellae omnes supra aculeis omnium brevissimis 1.1, ante et pone aculeo brevi 1, tibiae omnes supra prope basim 1 valde brevi, praeterea anteriores ante 1.1.1, pone 1, subter 2.2.2, posteriores ante et pone 1, subter 1.2, metatarsi anteriores ante et pone 1.1, subter ante 1.1.1 aut 1.1.1.1 et pone 1.1, subter 2.2 (?) ornati. *Epigyne* male definita, modice indurata, ligulâ ornata ca. 0.095 longâ et latâ, apicem late rotundatum versus angustatâ, a margine postico

circiter longitudine suâ remotâ, retro et paululo deorsum directâ; sub eâ epigyne impressa est et, ni fallor, sulcis brevibus duobus posteriora versus inter se appropinquantibus ornata.

Cephalothorax 2.3 mm longus, pone oculos posticos laterales 2.15 latus, *abdomen* 3.4 longum, 3.2 latum. Internodia *pedum* I 1.6, 0,91, 1.23, 0.86, 0.65,
II 1.6, 0.91, 1.16, 0.87, 0.65,
III 1.3, 0.65, 0.89, 0.65, 0.52,
IV 1.5, 0.65, 0.97, 0.71, 0.52 longa.

Cephalothorax piceus, luteo et ferrugineo maculatus: facies ad angulum inferiorem maculâ parvâ unâ aut duabus, supra marginem prope medium utrimque fasciâ transversâ brevi, paululo supra eam fere sub oculis anticis mediis maculâ parvâ oblongâ, prope hos oculos intus fasciâ brevi transversâ picta; oculis lateralibus antico et postico interiecta est macula oblonga; inter oculos posticos laterales maculae transversae fasciam formant incompletam et interruptam, ad eam ante lineolae duae longitudinales cernuntur prope lineam medianam; dorsum cephalothoracis maculis parvis (duabus aut tribus) inaequalibus pictum, cum maculis faciei lateralibus supra dictis in seriem retro et paulo intus directam ordinatis; latera cephalothoracis lineis curvatis et maculis parvis ferrugineis ornata. *Mandibulae* piceae, supra medium maculâ parvâ flavâ pictae. *Sternum, maxillae, labium, pedum* coxae, *palpi* fuliginea, colorem rufum sentientia. *Pedes* picei, femora supra apice albida, tibiae anteriores paulo pone basim annulo albo-flavo ornatae; femora posteriora flavida, summâ basi (subter saltem) et apice subter atque in lateribus et vittâ latâ in latere antico rufo-fuscis, femora IV subter ex parte albo-lineata; tibiae posteriores paulo pone basim annulo ornatae melleo apicem versus albo, inaequali, subter circiter ad medium, in latere antico superiore fere ad apicem tibiae pertinenti. *Abdomen* fuligineum, subter umbrinum, supra dense, in lateribus minus, in ventre parcissime et obsolete maculis minutis isabellinis adspersum.

Ceterum in speciem hanc ea quadrant, quae de *Porrhopi callipodâ* scripsit T. THORELI in: Studi sui ragni Malesi e Papuani, vol. 3, p. 359.

Ad flumen LORENTZII, V. 1907, femina.

Thomisus Walck.

Thomisus spectabilis Dolesch. (Fig. 15).

Thomisus spectabilis Doleschall in: Acta Soc. Sc. Indo-Neerland., 1859, v. 5, p. 56, t. 6, f. 7.
Pistius pustulosus (L. Koch) Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 3, 1881, p. 331.

Exempla nostra (feminina, primo in formalino, postea in spiritu vini conservata) *cephalothoracem* pallide flavidum habent, *sternum, partes oris, pedes, palpos* etiam pallidiora, *abdomen* flavido-album, concolor. Alia praeter fasciam brevem transversam nigram in dorso abdominis ad angulos posteriores maculis evidentioribus carent (tarsi eorum anteriores saltem apicem versus et pedum aculei rubicundi sunt). In exemplo, cuius pictura melius quam in reliquis evoluta (aut fortasse conservata) est, *cephalothorax* fasciâ ornatur albâ oculos laterales et posticos medios amplectenti, a cuius medio vitta brevis descendit inter oculos anticos medios et cum oculis his ramulis brevissimis coniungitur; ab oculis lateralibus anticis lineae descendunt albae deorsum et intus directae, in margine clypei fasciâ albâ inter se coniunctae; dorsum lineis ornatur albidis tenuibus, mediocriter manifestis, ab oculis posticis lateralibus retro et paulo intus directis,

declivitatem posticam non attingentibus, inter se pone late distantibus. *Mandibularum* pars apicalis magna alba, color albus ramum emittit crassum, oblique sursum et intus versus angulum mandibulae basalem interiorem directum. *Pedum* I femora ante in basi ex parte albâ maculâ nigrâ ornantur et pone medium ante et subter semiannulo albo, patellae in apice, tibiae paulo pone medium annulo albo pictae supra late interrupto, tibiae etiam ad basim subter fasciâ brevi. Pedum II pictura alba similis, minus evoluta. In uno exemplo femora I maculis nigris duabus picta sunt in latere inferiore antico, alterâ maiore ad basim, alterâ paulo pone medium.

Epigyne tuberculo ornatur corneo, fulvo, reticulato, ca. 0.35 lato, 0.25 longo, subter sublibrato et in longitudinem late leviter excavato, ante truncato et paene directo, ante et in laterum parte anteriore impressione profundâ semilunari definito, ceterum cum partibus adiacentibus epigynae aequabiliter coniuncto; in angulis anticis tuberis huius extrinsecus foramina cernuntur rotunda sive ostia tubulorum ad receptacula seminis ducentium; tubuli hi, per cuticulam translucentes, intus directi sunt, fere contingunt inter se in lineâ medianâ, retro flectuntur et profundius in corpus descendunt. In plerisque exemplis nostris tubuli dicti corpusculum quoddam continent nigrum cylindratum (nun signum coitus?). In uno exemplo tuber epigynae transverse fissum est secundum marginem anticum, tamquam tubuli commemorati ambo vi discissi sint.

In exemplo, quod feminam huius speciei nondum adultam censeo, epigyne prope a margine antico foveolis duabus ornatur minutis, in sulcis longitudinalibus sitis; pars sulcis his, in margine postico epigynae initium capientibus, ante sensim evanescentibus, interiecta humilior est quam partes laterales. (Epigynam hanc pro evolutâ haberem, nisi similem in nonnullis aliis *Thomisis* haud dubie nondum perfecte evolutis vidissem).

Merauke, feminae (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5). — Ad flumen Lorentzii, V. 1907, ex. non adult. — Bivak-Eiland in flumine Lorentzii, V. 1907, ex. non adultum.

Thomisus sp.?

Ad Merauke legit Dr. J. W. R. Koch 1904/5 exempla duo *Thomisi* cuiusdam, praecedenti similia, in facie maculâ triangulari ferrugineâ ornata, eheu non adulta.

Loxoporetes n. g.

Genus *Misumenearum* E. Sim. areâ oculorum mediorum longiore quam latiore *Pistio* E. Sim. et *Cyriogono* E. Sim. simile, ab utroque areâ dictâ rectangulâ et a *Pistio* saltem (*Cyriogonum* non novi) areâ oculorum multo angustiore quam margo clypei atque facie deorsum insigniter dilatatâ distinctum.

Loxoporetes Nouhuysii n. sp. (Fig. 16, 17).

Femina.

Cephalothorax 4.5 mm. longus, 4.88 latus, fronte (clypeo infra) 2.4 latâ, leviter rotundatâ, prope angulos laterales levissime sinuatâ, parte cephalicâ — quoad libera — brevi: in lateribus modo ca. 0.5 longa, posteriora versus leviter dilatatâ; partis thoracicae latera, pone modice rotundata, ante paene recta, cum lateribus partis cephalicae in sinum vadosum coniunguntur [1]). Impressiones

1) Exemplum nostrum paulo asymmetricum est: margo cephalothoracis dexter inter partes cephalicam et thoracicam inaequabiliter sinuatus.

cephalothoracis inaequales et incompletae: paulo pone medium cephalothoracem foveae duae modice profundae sed diffusae, paulo oblongae, inter se ca. 1.6 remotae cernuntur, a quibus versus angulos faciei sulci extenduntur valde vadosi et diffusi, marginem cephalothoracis longe non attingentes; fovea media in declivitate dorsi posticâ supra sita, modice profunda, oblonga; impressiones radiantes partis thoracicae indistinctae. Sat altus est cephalothorax, scuto dorsuali ca. 2.3 alto; dorsum a parte posticâ, quae in longitudinem convexa et fortiter declivis est, oculos versus rectâ fere lineâ insigniter descendit; area oculorum mediorum in longitudinem convexa (transverse obtuse carinata), clypeus paene directus. Tuberculum oculi lateralis postici parvum et humile, cum tuberculo — aut arcu superciliari potius — oculi lateralis antici in carinam coniunctum obtusam, obliquam, quae a parte posticâ interiore simulque paulo desuper adspecta prope oculum posticum paululo modo convexa, supra oculum anticum paululo sinuata est. Facies a fronte visa ab oculis posticis lateralibus versus angulos clypei insigniter dilatata; latera cephalothoracis declivia. Declivitas postica laevis, reliquum scutum dorsuale granis parvis, nitidis, pilos brevissimos adpressos gerentibus abunde adspersum et inter ea densissime subtilissime granulatum. *Oculorum* area modo 1.58 lata, multo itaque angustior quam clypeus infra et quam mandibulae ambae simul sumptae; series antica 1.26 lata; area oculorum mediorum rectangula, 0.60 lata, 0.65 longa. Diametri oculorum (cornearum limbo flavido incluso) anticorum mediorum 0.137, lateralium 0.18, posticorum mediorum 0.145, lateralium 0.16 longae. Oculi medii postici inter se 0.34, a lateralibus 0.39, a mediis anticis 0.39, hi inter se 0.355, a lateralibus 0.195, a margine clypei 0.27, laterales antici a posticis 0.24 remoti. Series ambae oculorum modice recurvatae, antica paulo fortius; margines postici posticorum mediorum cum anticis lateralium et margines superiores anticorum mediorum cum inferioribus lateralium lineas subrectas designant. *Mandibulae* 1.5 longae, 1 05 latae, paene directae, dorso in longitudinem et in transversum leviter convexo, similem in modum atque cephalothorax sed subtilius sculpto, apicem versus magis laevigato, in latere postico interiore vittâ pilosâ optime evolutâ ornatae, sulco unguiculari inermi. *Labium* et *maxillae* similes atque in *Pistio truncato* Pall. *Sternum* 2.05 longum, 1.95 latum, inter coxas IV non productum, opacum, pilis modice longis, erectis, in maculis nitidis positis ornatum, non granulatum. *Palporum* pars patellaris 0.71 longa, 0.57 lata, dorso deplanato et utrinque carinâ valde obtusâ finito, tibialis 0.58 longa, 0.53 lata, basim versus modice angustata, dorso secundum medium convexo, praesertim basim versus, latera versus autem paulo concavo; pars tarsalis 0.8 longa, 0.42 lata, dorso deplanato. *Pedes* (et palpi) similem in modum atque cephalothorax sculpti, femora, patellae, tibiae supra vittis binis, metatarsi basi vittâ singulâ, granulis maioribus, piligeris carentibus ornata; femora supra modice convexa in longitudinem, tibiae dorso et lateribus, metatarsi dorso in parte basali modice deplanatis. Aculeis paucis modo instructi sunt pedes, subter in tibiis et in metatarsis anterioribus solum: tibia I ante 3 aut 5, pone 3, II ante 3, pone 1, metatarsus I ante 5 aut 6, pone 7, II ante et pone 6. Tarsi subter vittâ nudâ ornati, fasciculis pilorum dilatatorum carentes. Internodia pedum

I 4.6, 2.48, 3.30, 3.30, 1.95,
II 4.6, 2.40, 3.15, 3.26, 1.88,
III 2.3, 1.42, 1.28, 1.20, 0.75,
IV 2.6, 1.42, 1.50, 1.35, 0.75 longa.

Abdomen formâ insigne, 6 longum, in parte latissimâ (in $^2/_3$ longitudinis) 10.6 latum,

a margine antico, qui paene rectus et 3 latus est, posteriora versus fortiter dilatatum lateribus rectis usque ad $^{7}/_{10}$ longitudinis, tum foras fere curvatis et in angulum acutum, foras et paulo anteriora versus directum coëuntibus cum margine postico, qui late et magnam partem aequabiliter, apices versus autem paulo fortius procurvus est; 5.5 altum est abdomen (probabiliter ovis distentum), dorso in transversum leviter, in longitudinem autem fortius convexo, posteriora versus adscendenti et cum declivitate posticâ directâ, convexâ, in arcum paene aequabilem confluenti. Cuticula abdominis opaca, granulis nitidis, pilos breves adpressos gerentibus abunde adspersa in dorso et in declivitate posticâ. *Epigyne* parva, 0.5 longa, 0.65 lata, tuberculum format mediocriter induratum, humile, pilosum, in parte mediâ impressum et in hac foveâ lamellâ ornatum albidâ, laevi, glabrâ, transversâ, ad perpendiculum directâ, ca. 0.24 latâ, marginem apicalem versus, qui rectus est, incrassatâ, in pariete postico utrimque impressâ; anguli laterales lamellae huius antici et postici dilatati sunt et in foveam descendunt.

Cephalothorax badius, declivitate posticâ albidâ, in partem posticam dorsi proprii vittam emittenti brevem, ferrugineo-albidam, diffusam; colores hi alter in alterum sensim abeunt; area oculorum inter eorum series anticam et posticam fasciâ ornata ferrugineo- et fulvo-albidâ, foras et retro productâ; pars cephalothoracis ante hanc fasciam sita fulva, umbrino diffuse variegata. *Mandibulae* faciei similes colore, pallidiores, apicem versus concolores, fulvae. *Sternum* fulvum, *labium* badium, *maxillae* eo pallidiores. *Palporum* pars femoralis et latus inferius reliquarum partium fulva, margo apicalis partis femoralis, partis patellaris margo exterior totus et margo interior in dimidio basali albidi, reliquum dorsum partis patellaris umbrinum; partes tibialis et tarsalis supra fulvae (illius pars basalis convexa magis albida), vittis binis et marginibus umbrinis. *Pedum* I coxae subter rufo-umbrinae, reliquae gradatim pallidiores, IV fulvo-albidae; pedum anteriorum color praevalens obscurius umbrinus subter, pallidius umbrinus supra, umbrino-cinereus in lateribus; punctis et maculis obscurius umbrinis et maculis avellaneis variegati sunt hi pedes praesertim in femoribus, patellis, tibiis; partes hae supra lineâ duplici umbrinâ obsoletâ, femora etiam in latere postico lineâ rufo-umbrinâ abbreviatâ ornantur; tarsi basi avellanei, apice umbrini; pedum posteriorum femora dilute isabellina, in latere antico et apicem versus fulva, qui colores sensim alter in alterum transeunt, patellae et tibiae umbrinae, obsolete pallidius et obscurius variegatae, supra (patellae saltem) lineâ duplici umbrinâ ornatae, metatarsus et tarsus III tibiae colore non dissimiles, metatarsus IV basi umbrinus, ceterum subavellaneus. Tota pedum pictura sat confusa, mediocriter expressa, non facilis ad describendum. *Abdominis* dorsum inter angulos posticos fasciâ angustâ, paulo inaequali, mediocriter definitâ, in lateribus sensim evanescenti, in angulum valde latum refractâ pictum; ante hanc fasciam dorsum cinereo-umbrinum est, pone eam pallidius, umbrino-avellaneum, totum obsolete umbrino punctatum, in laterum parte anteriore punctis fuligineis maioribus minoribusque adspersum, et prope a margine in medio fere inter angulos anticos et posticos maculâ paulo maiore inaequali fuligineâ pictum; declivitas dorsi postica lineâ medianâ avellaneâ, mediocriter expressâ ornata; paries anticus abdominis pallide isabellinus, latera et venter avellaneo-umbrina, anguli postici subter umbrino paulo variegati; mamillae fere colore ventris.

Sabang ad flumen Lorentzii, 13—24. VI. 1907, femina.

Misumena Latr.

Misumena Lorentzii n. sp. (Fig. 18, 19).

Femina.

Cephalothorax similis atque *Misumenae vatiae* (Clerck) sed ante fortius angustatus: 3.6 mm longus et latus, fronte 1.7 latâ, et dorso non ut in illâ cum declivitate posticâ in arcum paene aequabilem coniuncto sed evidentissime in partem posteriorem modice praeruptam et anteriorem oculos versus lineâ fere rectâ modice descendentem diviso. Impressiones cephalicae valde vadosae et incompletae. Granulis parvis, nitidis, pilos valde breves, adpressos gerentibus abunde adspersus est cephalothorax, praeterea partim laevis, partim dense subtiliter granulatus, partim reticulatus potius. *Oculorum* series ambae ut in *M. vatiâ* recurvatae; oculi medii postici a lateralibus evidenter longius quam inter se remoti, antici laterales mediis insigniter maiores. Diametri oculorum (pupillarum) mediorum 0.097, lateralium: posticorum 0.113, anticorum 0.16 longae. Oculi postici medii inter se 0.26, a lateralibus 0.37, a mediis anticis 0.24, hi inter se 0.25, a lateralibus 0.17, a margine clypei 0.24, laterales antici a posticis 0.225 remoti; area oculorum ante 1.02, pone 1.34 lata, mediorum ante 0.44, pone 0.45 lata, 0.47 longa. *Sternum* et *partes oris* similes atque in *M. vatiâ*, dorsum partis tibialis palporum utrimque paulo excavatum, pars tarsalis leviter deplanata. *Pedum* I tibiae subter ante aculeis 2 aut 3 et pone 2 aut 0, metatarsi subter ante 6 et pone 7 aut 6, in latere antico ad apicem 1, pedum II tibiae subter utrimque 1, metatarsi subter utrimque 5 aut 6 et ad apicem ante 1, praeterea patellae omnes (?) ad apicem aculeo minuto, tibiae anteriores supra pone basim 1, posteriores similibus duobus ornatae; reliquae pedum partes inermes; pedes granis piligeris similibus atque in cephalothorace instructi. Internodia pedum I et II paene aequalia,

I 4.1, 1.95, 3.0, 2.62, 1.43,
III 2.0, 1.12, 1.27, 0.97, 0.68,
IV 2.3, 1.12, 1.5, 1.2, 0.68 longa.

Abdomen 5.0 longum, 5.2 latum, desuper visum pentagonum angulis anticis et lateralibus rotundatis, ante duplo angustius quam in $^3/_5$ longitudinis, ubi latissimum est, granis minutis, pilos brevissimos adpressos gerentibus adspersum. *Epigyne* foveâ ornatur pone omnino apertâ, in lateribus tuberculis definitâ rotundatis, ante et intus optime, pone et extrinsecus parum definitis, corneis et ex parte obscure coloratis; ante fovea sub marginem ingreditur 0.30 latum, transversum, maximam partem rectum, apice utroque paulo recurvatum et cum parte anticâ exteriore tuberculi respondentis coniunctum; a margine hoc usque ad marginem posticum tuberculorum fovea ca. 0.16 longa est.

Cephalothorax cum *sterno*, *partibus oris*, *palpis pedibusque* flavidus est; facies unâ cum areâ oculorum et parte dorsi brevi pone eam sitâ sordide purpurea; color hic in cephalothorace a fronte viso utrimque lineâ ab angulis clypei directo sursum adscendenti finitur; anguli postici maculae huius vittas emittunt circiter tarsos pedum latitudine aequantes, retro directas, usque ad declivitatem posticam pertinentes, paene parallelas, pone modo primum paululo foras, tum paulo intus curvatas, inter se paululo minus quam latitudine areae oculorum distantes. Oculi anguste colore albo cincti; tubercula oculorum lateralium et par macularum in areâ oculorum mediorum albida. Dorsum mandibularum, exceptis marginibus lateralibus et apicali, sordide purpureum. In pedibus anterioribus pars apicalis tibiarum et metatarsorum

circiter dimidia, summa basis metatarsorum subter et macula obsoleta in eorum basi supra, in pedibus posterioribus apex metatarsorum atropurpurea; femur I in latere antico maculis parvis duabus pallidioribus sordide purpureis ornatum pone basim et ante medium; tarsi omnes colore latericio suffusi, praesertim apicem versus; patellae et tibiae apice plus minusve albo marginatae. *Abdomen* flavo-albidum, dorsum maculâ pictum maximâ pallide atro-violaceâ, ante et ad margines laterales obscurius contaminatâ, partem anticam $^1/_4$ saltem et partes laterales usque ad angulos laterales occupanti, ante recte truncatâ, in lateribus lineâ leviter concavâ finitâ, intus autem valde inaequali: pars media e margine suo postico vittam emittit paulo pone medium dorsum pertinentem, tibias posticas latitudine aequantem, basi et paulo pone medium leviter constrictam; partes laterales intus in lobos tres parvos dilatatae, quorum posteriores inter se basi coniuncti sunt; ubi margines maculae huius interiores laterales cum medio coniunguntur, macula vittam parvam oblongam pallide flavidam continet, in medio autem lineolam longitudinalem tenuissimam. Reliqua pars dorsi colore dilute cinereo-umbrino paulo contaminata est, colore hoc in mediâ dorsi longitudine utrimque maculam evidentiorem, inaequalem et in dimidio posteriore fascias tres transversas, mediocriter modo expressas, inaequales et interruptas formanti (pictura haec certo parum constans). *Mamillae* pallide flavidae.

Ad flumen Lorentzii, V. 1907, femina.

Misumena fasciata n. sp. (Fig. 20).

Femina.

Cephalothorax 3.4 mm longus, 3.2 latus, fronte 1.57 latâ, lateribus supra basim palporum leviter sinuatis; impressiones cephalicae bene evolutae, modice profundae. Cephalothoracis a latere adspecti forma, sculptura, pili, tubercula oculorum, *maxillae*, *labium*, *palporum* forma, *pedum* sculptura similia atque in praecedenti. Diametri *oculorum* (pupillarum) mediorum 0.105, lateralium: posticorum 0.113, anticorum 0.145 longae; oculi postici medii inter se 0.28, a lateralibus 0.34, a mediis anticis 0.31, hi inter se 0.27, a lateralibus 0.18, a margine clypei 0.29, laterales antici a posticis 0.23 remoti. Series oculorum ut in praecedenti curvatae, antica 1.03, postica 1.31 lata; area oculorum mediorum ante 0.45, pone 0.48 lata, 0.48 longa. *Sternum* evidenter angustius quam in priore: 1.26 latum, 1.68 longum (in priore 1.45 latum, 1.65 longum). *Pedum* I tibiae aculeis subter ante 5 et pone 2, metatarsi praeter aculeum apicalem ante situm subter utrimque 6, pedum II tibiae subter ante 1 et pone 1 aut 2, metatarsi ut I aculeati (aut subter pone aculeis 5), praeterea patellae et tibiae supra aculeis minutis ut in specie praecedenti instructae fuisse videntur. Pedes II parum breviores quam I, internodia

I 4.3, 1.95, 3.15, 2.78, 1.35,
III 1.95, 1.12, 1.42, 1.08, 0.70,
IV 2.25, 1.12, 1.65, 1.35, 0.75 longa.

Abdomen ut in praecedenti granis et pilis ornatum, 5.0 longum, 5.2 latum, circiter in $^2/_3$ latissimum, deltoides fere, angulis omnibus late rotundatis, lateribus posterioribus in arcum fere aequabilem coniunctis. *Epigyne* male definita, sulco ornata transverso, ca. 0.3 longo, ca. 0.15 a margine postico epigastrii distanti, in angulum latum apice retro directum fracto, apices versus marginibus corneis bene, in parte anticâ mediâ margine obtuso mediocriter modo definito; margo sulci posticus medius omnino depressus est.

Cephalothorax umbrinus, vittâ dorsuali mediâ et maculis in latere utroque pone sitis

isabellino-albidis; vitta prope oculos medios posticos initium capit, hic angusta est, posteriora versus modice et paulo inaequabiliter dilatata usque circiter ad medium dorsum, ubi latera eius paululo angulata sunt, tum subito adeo dilatata, ut totum marginem posticum cephalothoracis occupet; maculae laterales marginibus cephalothoracis laterali et postico propiores sunt quam vittae mediae, modice magnae, rotundatae. Oculi anguste colore albido cincti; tubercula oculorum lateralium umbrino-albida. *Sternum* pallide isabellinum angulis anticis et laterum parte anteriore albidis, ante fasciâ transversâ pallide umbrinâ ornatum et colore eodem prope margines laterales plus minusve suffusum. *Mandibulae* avellaneae, dorsi dimidio basali umbrino. *Maxillae* et *labium* avellaneo alba, illae in parte basali, hoc apicem versus vittâ pallide umbrinâ aut cinereâ pictum. *Palpi* subter avellanei, parte tarsali apicem versus pallide umbrinâ; pars femoralis vittis tribus, in latere exteriore et supra dilute fulvis ornata; partis patellaris dorsum marginibus exceptis, vittae duae in dorso partis tibialis, magnam partem inter se confusae, dorsum partis tarsalis dilute fulva. *Pedum* coxae avellaneae, late dilute umbrino maculatae subter, pedum anteriorum femora sordide avellanea, late in medio umbrino annulata, patellae albo-avellaneae, supra vittâ latâ pallide isabellinâ, anguste albo dimidiatâ pictae, tibiae pallide fulvae, basi anguste et apice paulo latius avellaneae, dimidium earum apicale ceterum annulo lato umbrino occupatur, subter profunde in parte apicali exciso, metatarsi et tarsi fulvi, pallidiores quam tibiae, apicem versus late et diffuse colore rufo-umbrino tincti, metatarsorum pars basalis parva umbrina; pedum posteriorum femora femoribus anterioribus, reliquae partes tibiis anterioribus colore praevalenti similes, femora, patellae, tibiae apice ex parte albido marginata, tibiae in parte apicali minore annulo obscure umbrino, metatarsi annulo simili, multo minus expresso ornati. *Abdomen* isabellino-flavidum, fasciis duabus ornatum castaneis, in margine antico initium capientibus et inter se coniunctis, retro et foras secundum margines dorsi directis, leviter foras curvatis, in parte abdominis latissimâ in latera descendentibus, procurvis, sensim paulo pallidioribus, denique in maculam maximam pallide umbrinam abeuntibus, quae totum ventrem proprium occupat exceptâ parte quâdam parvâ ad marginem posticum scutorum pulmonalium sitâ; epigastrium cinerascenti-umbrinum; *mamillae* rufo-umbrinae, ventre obscuriores.

Ad flumen Lorentzii, V. 1907, femina.

Diaea Thor.

Diaea papuana n. sp. (Fig. 21).

Femina.

Cephalothorax longior quam in specie typicâ huius generis: *D. dorsatâ* (F.), areâ oculorum angustiore, fronte insigniter magis obtusâ, tuberculis oculorum lateralium anticorum multo minus prominentibus, 3.9 mm longus, 3.5 latus, clypeo 2.25 lato, sat fortiter rotundato. Pars dorsi postica insigniter declivis; dorsum ab eâ oculos versus modice descendens, leviter convexum in longitudinem. Granis parvis humilibus, pilos breves gerentibus adspersus est cephalothorax, praeterea partim laevis, partim minute dense granulatus. Impressiones cephalicae valde vadosae. Clypeus paene directus. Diametri oculorum (pupillarum) posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.113, anticorum mediorum 0.097, lateralium 0.145 longae; oculi postici medii inter se 0.36, a lateralibus 0.44, a mediis anticis 0.30, hi inter se 0.31, a lateralibus 0.24, a

margine clypei 0.25, laterales antici a posticis 0.265 remoti; area oculorum ante 1.23, pone 1.52 lata, area mediorum ante 0.49, pone 0.52 lata, 0.47 longa. Series oculorum anterior posteriore parum fortius recurvata; margines postici oculorum posticorum mediorum cum anticis lateralium lineam modice recurvatam, superiores anticorum mediorum cum inferioribus lateralium lineam paululo deorsum curvatam designant. Tubercula oculorum lateralium non alta, inter se coniuncta, antica posticis paululo maiora. *Mandibulae* 1.45 longae, 1.0 latae, partim subtilissime reticulatae, partim laeves. *Sternum* angustius quam in *D. dorsatâ* (1.9 longum, 1.4 latum), laeve; maxillae et labium similia atque in specie dictâ. *Pedum* I femora in latere antico aculeis 4, tibiae subter utrimque 6, ante et pone 2, metatarsi subter utrimque 6 (aut 7), in latere utroque pone basim et prope medium 1.1, pedum II femora 0, tibiae et metatarsi in lateribus ut I, illae subter ante 5 et pone 4 aut 3, hi subter utrimque 6 (aut 7), pedum III tibiae subter 1 prope medium, metatarsi ante 2, pone 1, subter 2 (aut 3), pedum IV tibiae ante 1, metatarsi ante 1.1, subter et pone 1 armati; praeterea aculeis parvis tenuioribus patellae 1, tibiae 1.1 ornantur supra. Internodia pedum

I 3.8, 1.87, 3.22, 2.40, 1.16,
II 4.0, 1.87, 3.22, 2.47, 1.13,
III 2.47, 1.20, 1.80, 1.20, 0.75,
IV 2.6, 1.12, 1.87, 1.27, 0.75 longa.

Abdomen 6 longum, 5 latum, ovatum pone latius quam ante, ante late rotundato truncatum. *Epigyne* parum indurata, male definita, foveâ ornata modice profundâ, triangulari apice anteriora versus directo, parum rotundato, 0.22 longâ, 0.24 latâ, pone omnino apertâ, in lateribus margine acutiusculo, librato, paulo impendenti definitâ, a margine epigastrii ca. 0.16 remotâ; fundus foveae libratus, subaequalis.

Cephalothorax cum *sterno*, *partibus oris*, *palpis*, *pedibus* pallide flavidus; tubercula oculorum lateralium, cinguli mediorum posticorum sat lati, macula diffusa, in quâ siti sunt oculi antici medii, alba; tarsi anteriores rubicundi. *Abdomen* flavido-album, punctis nigris sex ornatum; horum quatuor maiora in dorsi parte posticâ trapezium designant latius ante quam pone, hic paulo plus duplo latius quam longius; puncta duo minora paulo pone medium dorsi versus latera sita, cum prioribus in lineas rectas disposita, a punctis paris 2-di insigniter longius quam haec a posticis remota. Praeterea dorsum punctis aliquot rufo-fuscis pictum fuisse videtur (in exemplo nostro probabiliter ex parte deletis; duo eorum non procul ab angulis anticis dorsi sita sunt, duo circiter in $^1/_3$ longitudinis, minus quam antica inter se remota). *Mamillae* pallide flavidae.

Alkmaar ad flumen Lorentzii, 19. VIII. 1907, femina.

Diaea sticta n. sp. (Fig. 22).

Femina.

Cephalothorax 3.35 mm longus, 3.08 latus, clypeo 1.9 lato, leviter rotundato. *Oculorum* series antica paulo fortius quam postica recurvata; margines postici oculorum posticorum mediorum cum anticis lateralium lineam minus recurvatam designant quam in specie praecedenti (illi fortasse diametro oculi tantum ante hos siti, in praecedenti autem fortasse duplâ diametro). Tubercula oculorum lateralium humilia, inter se impressione levissimâ distincta. Diametri oculorum (pupillarum) posticorum mediorum 0.097, lateralium 0.105, anticorum mediorum

0.09, lateralium 0.13 longae; oculi postici medii inter se 0.41, a lateralibus 0.42, a mediis anticis 0.31, hi inter se 0.32, a lateralibus 0.225, a margine clypei 0.42, laterales antici a posticis 0.29 remoti; area oculorum ante 1.16, pone 1.52 lata, area mediorum ante 0.49, pone 0.58 lata, 0.47 longa. (Moduli respondentes exempli minoris, cephalothorace 2.4 longo, hi sunt: diametri oculorum 0.08, 0.08, 0.08, 0.113, intervalla 0.28, 0.29, 0.23, 0.21, 0.18, 0.29 (clypeus), 0.19, area oculorum 0.91, 1.13, mediorum 0.35, 0.44, 0.37). *Mandibulae* 1.25 longae, 0.85 latae. *Sternum* 1.55 longum, 1.25 latum. *Pedum* I femora ante aculeis 4, supra 1, tibiae ante et pone 1.1 aut 1.1.1, subter utrimque 5 (aut 6, raro 4), metatarsi in latere utroque 1.1 (aut 1), subter utrinque 7 (aut 6), pedum II femora supra 1, tibiae subter ante 6 (aut 5) et pone 5 (aut 4), in latere utroque 1.1.1, metatarsi subter ante 7 et pone 6, in latere utroque 1.1, femora posteriora aut III sola supra 1, patellae 1, tibiae III supra 1.1, ante 1.1, pone 1 aut 0, subter 1 aut 2 prope medium, metatarsi III ante 1 aut 1.1, pone 1.1, subter 2, tibiae IV subter 1 aut 0, ceterum ut III, metatarsi ante 1.1, subter 1 aut 2, pone 1 ornati. Internodia pedum

I 3.2, 1.72, 2.55, 2.18, 1.05,
II 3.35, 1.72, 2.55, 2.18, 1.05,
III 2.0, 0.98, 1.35, 1.00, 0.64,
IV 2.2, 0.98, 1.58, 1.12, 0.67 longa.

Abdomen 4.5 longum, 3.6 latum, ovatum pone latius, modice longe, erecto pilosum. *Epigyne* non evidenter indurata, male definita (ca. 0.5 longa et lata), prope a margine postico vel ad eum foveâ ornata parvâ (circa 0.095 longâ, 0.07 latâ), semiellipticâ, pone omnino apertâ, ante et in lateribus margine definitâ glabro, paulo varianti, ante multo latiore quam in lateribus, ex gr. ante ca. 0.095, in lateribus ca. 0.035 lato, obtuso, ante supra planum epigynae modice elevato, posteriora versus sensim humiliore. — Ceterum in speciem hanc quadrant, quae de formâ praecedentis dicta sunt.

Exempli reliquis minoris cephalothorax 2.4 longus, 2.2 latus, abdomen 3.9 longum, 3.6 latum, pedum I internodia 2.25, 1.20, 1.80, 1.65, 0.79 longa sunt.

Exemplorum in formalino conservatorum *cephalothorax* cum *sterno, partibus oris, palpis, pedibus* pallide flavidus; oculi antici medii diffuse colore nigro cincti, ad reliquos oculos maculae nigrae: maiores in latere postico interiore anticorum lateralium, minores in antico interiore lateralium posticorum, parvae in fronte mediorum posticorum. *Abdomen* dilute isabellinum, dorso nonnunquam paululo laetius colorato quam latera et vittâ albidâ, a medio, ubi circiter $^1/_3$ abdominis latitudine aequat, anteriora et posteriora versus angustatâ et punctis nigris (nonnunquam omnino deletis) ornato: puncta decem in dimidio anteriore series duas formant transversas, anticam e punctis quatuor compositam, insigniter fortius recurvatam quam posterior, cuius puncta tria utriusque lateris in lineam rectam, modice obliquam ordinata sunt; paulo pone medium dorsum puncta quatuor arcum leviter recurvatum, breviorem quam series 2-da designant; circiter in $^4/_5$ longitudinis series brevis transversa punctorum quatuor sita est aut loco eius linea nigra transversa; paulo pone eam nonnunquam linea tenuior et brevior cernitur. — In uno exemplo abdomen colore rufo-umbrino obsolete maculatum est in parte posteriore dorsi proprii et colore eodem interrupte lineatum in lateribus et in declivitate abdominis posticâ.

Merauke; feminas paucas leg. Dr. F. W. R. Koch 1904/5.

Diaea decempunctata n. sp. (Fig. 23).

Femina.

Praecedenti valde affinis. *Cephalothorax* 2.48 mm. longus, 2.4 latus, clypeo 1.28 lato. Impressiones cephalicae vadosae. Linea marginibus superioribus *oculorum* anticorum mediorum et inferioribus lateralium designata paene recta. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.097, anticorum mediorum 0.055 (corneae 0.08), lateralium 0.105 longae; oculi postici medii inter se 0.28, a lateralibus 0.29, a mediis anticis 0.24, hi inter se (pupillae) 0.24, a lateralibus 0.195, a margine clypei 0.29, laterales antici a posticis 0.195 remoti; area oculorum ante 0.94, pone 1.11 lata, area mediorum ante 0.345, pone 0.44 lata, 0.35 longa. *Mandibulae* 0.8 longae, 0.6 latae. *Sternum* 1.3 longum, 1.0 latum. *Pedum* I femora ante aculeis 4 ornata, reliqua inermia; tibia I et II in latere utroque aculeo 1 solum, subter utrinque 3 (aut 2), III ante 1 et subter 1, IV nullo, metatarsi I et II in latere utroque 1.1 (nullo ad apicem), subter utrinque 6 (aut 5), III ante 1.1, subter 1, pone 1, IV ante 1.1 ornati. Internodia pedum

I 2.69, 1.29, 2.01, 1.98, 0.84,
II 2.75, 1.29, 2.04, 2.01, 0.84,
III 1.52, 0.74, 1.00, 0.65, 0.48,
IV 1.58, 0.74, 1.07, 0.74, 0.48 longa.

Abdomen 3.5 longum, 3.0 latum, ovatum, pone latius quam ante, ante late rotundato truncatum, breviter disperse pilosum. *Epigyne* non evidenter indurata, pallida, prope a margine postico foveâ ornata oblongâ, ca. 0.13 longâ, ca. 0.05 latâ, in parte mediâ valde, ante vero et pone mediocriter modo profundâ, in lateribus margine definitâ paulo tumido, glabro, nitido, ca. 0.05 lato; ante margo hic indistinctus fit, pone autem omnino evanescit, fovea itaque hic aperta est. — Ceterum in speciem hanc (cuius unum modo vidi exemplum) ea quadrant, quae de formâ praecedentis dicta sunt.

Cephalothorax (exempli in formalino conservati) cum *sterno*, *partibus oris*, *palpis pedibusque* pallide flavidus; area oculorum ut in praecedenti nigro maculata. *Abdomen* pallide isabellinum, dorsum non procul a marginibus utrinque punctis nigris quinque pictum; puncta tria anteriora minora (eorum postica anterioribus paulo maiora) lineam leviter foras fractam, retro et paulo foras directam designant, antica prope ab angulis anticis dorsi sita sunt, postica paulo pone medium dorsum; puncta posteriora, bina utrinque, maculae parvae potius dicenda, cum punctis paris 3-tii lineam designant paene rectam, retro et intus directam. *Mamillae* pallide flavidae.

A praecedenti species haec imprimis differre videtur forma epigynae, tibiis anterioribus in lateribus aculeis singulis armatis, picturâ abdominis.

Merauke; femina (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Diaea limbata n. sp. (Fig. 24—26).

Femina.

Praecedentibus similis. *Cephalothorax* 2.7 mm longus, 2.45 latus, clypeo 1.35 lato, leviter rotundato. Impressiones cephalicae vadosae. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.105, anticorum mediorum (quorum pupilla corneae aequalis videtur) 0.075, lateralium 0.13 longae; oculi postici medii inter se 0.27, a lateralibus 0.34, a mediis anticis 0.225, hi

inter se 0.20, a lateralibus 0.18, a margine clypei 0.32, laterales antici a posticis 0.225 remoti. Area oculorum ante 0.91, pone 1.16 lata, area mediorum ante 0.338, pone 0.43 lata, 0.37 longa. Oculi postici medii circiter diametro suâ ante lineam laterales in fronte tangentem siti; linea marginibus anticorum mediorum superioribus et inferioribus lateralium designata paululo deorsum curvata. *Mandibulae* 0.85 longae, 0.65 latae. *Sternum* 1.35 longum, 1.05 latum. *Pedum* armatura paulo mutabilis, plerumque femora I ante aculeis 4, supra 1, reliqua supra 1, rarius 1.1, IV saepe nullo, tibiae anteriores supra 1.1 tenuibus, in latera utroque 1.1.1 aut 1.1, subter utrimque 6 (5 aut 7), III supra et ante 1.1, subter et pone 1, IV supra et ante et pone 1.1, subter 1, metatarsi anteriores in latere utroque 1.1 (nullo in apice), subter utrimque 6 (aut 7, raro 5), posteriores ante 1.1, subter et pone 1 ornantur. Internodia pedum

I 2.7, 1.28, 2.25, 1.80, 0.90,
II 2.85, 1.28, 2.18, 1.80, 0.90,
III 1.65, 0.86, 1.20, 0.79, 0.53,
IV 1.73, 0.82, 1.31, 0.90, 0.53 longa.

Abdomen 4.4 longum, 3.4 latum, ovatum pone latius, ante leviter rotundato-truncatum. *Epigyne* non evidenter indurata, ad ipsum marginem posticum foveâ ornata profundâ, pone apertâ, ca. 0.095—0.11 longâ et latâ, formâ paullo varianti, lateribus plus minus parallelis, ante rotundatâ, hic sub tuberculum ingredienti laeve nitidum, aeque circiter atque fovea longum, triangulare, apice rotundato anteriora versus directum, pone excisum et in latera foveae parum modo productum (quâ re differt epigyne huius speciei ab epigynâ, non parum simili, *Diaeae stictae*). — Ceterum in speciem hanc quadrant, quae de formâ praecedentium dicta sunt.

Exemplorum in formalino conservatorum (colore probabiliter magis vitiato, quam in spiritu vini vitiari solet) *cephalothorax* cum *sterno*, *partibus oris*, *palpis pedibusque* flavidus, modo colore rufo, modo viridi suffusus; pedes nonnunquam punctis minutis rufo-fuscis adspersi. *Abdomen* isabellinum; dorsum secundum margines laterales et ex parte pone limbo rufo-fusco angusto, inaequali aut plus minusve interrupto plerumque cinctum et punctis rufo-fuscis 8 (aut 10) saepe plus minusve evanescentibus ornatum; puncta paris 1-mi prope ab angulis dorsi anticis sita sunt in apicibus limbi dicti, puncta 2-da cum eis trapezium pone non multo quam ante latius et aeque circiter pone latum atque longum designant; puncta 3-ia, paulo ante $^2/_3$ longitudinis sita, paulo longius distant a 2-is quam haec ab anticis, inter se autem paulo minus quam haec remota sunt; puncta postrema paulo ante apicem posticum limbi dicti incurvatum posita sunt, insigniter minus a 3-iis quam haec a 2-is, inter se aeque circiter atque puncta 2-da remota. In uno exemplo inter et paulo ante puncta paris 2-di puncta duo minuta conspiciuntur. *Mamillae* fere colore abdominis.

Mas (probabiliter huius speciei).

Cephalothorax 1.87 mm longus, 1.8 latus, clypeo 0.88 lato, nitidus, dense subtilissime reticulatus, pilis brevibus ornatus, setis fortioribus paucis ad declivitatem posticam et prope oculos, setis quinque ad marginem clypei instructus. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.09, anticorum mediorum (corneae) 0.07, lateralium 0.113 longae; oculi postici medii inter se 0.16, a lateralibus 0.225, a mediis anticis 0.155, hi inter se 0.11, a lateralibus 0.105, a margine clypei 0.21, laterales antici a posticis 0.16 remoti; area oculorum ante 0.67, pone 0.84 lata, area mediorum ante 0.24, pone 0.31 lata, 0.28 longa. *Sternum* 0.92 longum, 0.84 latum. *Mandibulae* 0.6 longae, 0.4 latae, laeves, pilis brevibus et setis paucis ornatae.

Palpi breves; pars femoralis ad apicem supra aculeis 2 mediocribus instructa; patellaris 0.32 longa, 0.21 lata, praeter aculeos paucos a pilis parum distinctos supra aculeis fortibus setiformibus 1.1 armata; tibialis desuper visa basi 0.145, prope apicem processu excluso ca. 0.26 lata, in parte interiore 0.18 longa, apicem versus in latere exteriore fortius dilatata, margine apicali prope medium modice retuso, aculeis longis fortibus paucis et processibus duobus ornata: processus inferior brevis, latior quam longior, apice late oblique truncatus, quum a parte inferiore adspicitur; processus exterior insigni longitudine: ca. 0.24 longus, anteriora versus et foras et paululo deorsum directus, cum laminâ tarsali non contingens, gracilis: ca. 5-es longior quam paulo pone basim latus, subrectus, ad medium parum modo, tum apicem versus citius attenuatus, acutus. Lamina tarsalis 0.6 longa, 0.4 lata, rostro ca. 0.15 longo, desuper visa modice asymmetrica, latere exteriore exadversus apicem processus tibialis leviter angulato, apicem versus lateribus paulo sinuatis angustata. Stemma modice convexum, 0.35 latum, 0.44 longum, subellipticum, in latere interiore paululo pone medium leviter impressum et hic ex margine embolum emittens gracilem sed non setiformem, anteriora versus directum, sub basim mediam rostri curvatum, ubi in apicem paululo procurvum desinit. *Pedum* I femora ante serie obliquâ aculeorum 4, supra in lineâ mediâ aculeis 5, femora II supra 5, III et IV supra 4, patellae III et IV supra ad apicem 1 parvo, IV praeterea in latere postico 1, tibiae anteriores supra 1.1 tenuibus, ante et pone 1.1.1, subter 2.2 (nullo in apice), posteriores supra et in latere utroque 1.1, metatarsi anteriores in latere utroque 1 ad apicem, subter 2.2, III et IV ante 1.1 aut 1, pone 1 armati. Internodia pedum

I 2.48, 1.05, 2.40, 2.14, 1.05,
II 2.62, 1.08, 2.42, 2.14, 1.05,
III 1.4, 0.65, 1.10, 0.78, 0.52,
IV 1.4, 0.65, 1.13, 0.81, 0.52 longa.

Abdomen 2.5 longum, 1.4 latum, ovatum pone angustius quam ante, ante leviter rotundato-truncatum; dorsi pars maxima scuto tecta duriusculo, nitidissimo, laevi, elliptico, 2.05 longo, 1.15 lato, et pone hoc scutum scutulis tribus aliis 0.66, 0.44, 0.35 latis, ca. 0.13, 0.10, 0.065 longis (serie transversâ pilorum fortium paucorum, in exemplo nostro maximâ ex parte deperditorum ornatis).

Cephalothorax cum *mandibulis* pallide viridi-flavus, *sternum* cum *maxillis*, *labio*, coxis *pedum* etiam pallidius; *palpi* pallide flavidi, parte tarsali basim versus rufescenti; *pedum* femora cephalothoraci colore similia, anteriora apicem versus colore rufo suffusa, patellae et tibiae et metatarsi pedum anteriorum fulvo-flavida, patellae apicem versus diffuse colore ferrugineo tinctae, tibiae annulo apicali lato, metatarsi annulo angustiore, ferrugineis ornati; tarsi purius flavidi; pedum posteriorum patellae et internodia insequentia magis flavida quam femora. *Abdomen* dilute isabellinum, scutis dorsualibus viridulis, punctis et maculis parvis piceo-nigris (in exemplo nostro manifeste formalino ex parte deletis) pictum; puncta haec 14 fuisse videntur, omnia in scuto antico sita, postrema modo paulo in scutum insequens diffusa; quatuor maiora cum duobus interiectis et magis versus latera, in margine laterali scuti sitis, sexangulum designant latius quam longius, eorum antica in margine antico scuti posita sunt; quatuor alia cum punctis paris 3-tii utrimque in lineam rectam, retro et paulo foras directam disposita sunt; horum posteriora quasi geminata marginem lateralem scuti paulo pone medium ornant et cum punctis duobus aliis, lineae mediae propioribus, lineam leviter procurvam

designant; maculae reliquis paulo maiores, inaequales, in margine postico laterali scuti sitae sunt, et ut diximus, paulo in scutum insequens diffusae.

Haec species valde similis videtur *Diaeae evanidae* (L. Koch) (♀) et *D. 7-punctatae* L. Koch [1]) (♂); nonne ab eis distincta?

Merauke; marem et feminas paucas leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5.

Diaea varians n. sp. (Fig. 27).

Femina.

Cephalothorax 2.1 mm longus et latus, clypeo 1.2 lato, leviter rotundato, ut in praecedentibus sculptus. Impressiones cephalicae vadosae; pars dorsi postica modice declivis. Diametri *oculorum* (cornearum) posticorum mediorum et lateralium 0.08, anticorum mediorum 0.08, lateralium 0.113 longae; oculi medii postici inter se 0.36, a lateralibus 0.31, a mediis anticis 0.225, hi inter se 0.24, a lateralibus 0.18, a margine clypei 0.26, laterales antici a posticis 0.225 remoti; area oculorum ante 0.99, pone 1.15 lata, area mediorum ante 0.40, pone 0.52 lata, 0.37 longa. Tubercula oculorum lateralium coniuncta. *Mandibulae* 0.85 longae, 0.55 latae, dorso supra ex parte obsolete granulato. *Sternum* 1.15 longum, 0.95 latum, laeve. *Pedum* I femora ante aculeis 4, supra 1, femora II et III supra 1, IV nullo, patellae praeter aculeum apicalem parvum nullo, tibiae I et II in dimidio apicali lateris antici 1, subter 2.2 (aut I ad latus anticum 3), supra probabiliter, ut III et IV, 1.1 parvis, tibiae III subter 1 aut 0, IV ante 1 aut 0, metatarsi I ante 1.1 (pone medium et prope apicem), pone 1 prope medium, subter utrinque 5, II ante 1.1.1, pone 1 prope medium aut etiam 1 pone basim, subter utrimque 5, III ante 1 aut 1.1, pone 1, subter 1, IV ante 1 et subter 1 armati. Internodia pedum

I	2.45, 1.13, 1.80, 1.49, 1.00,
II	2.53, 1.13, 1.91, 1.62, 1.00,
III	1.36, 0.71, 0.94, 0.78, 0.55,
IV	1.55, 0.68, 1.07, 0.91, 0.58 longa.

Abdomen (post partum) 2.6 longum, ca. 2.3 latum, margine antico ca. 1.3 lato, leviter rotundato, ab angulis anticis, late rotundatis, lateribus paululo modo rotundatis dilatatum usque circiter ad $^3/_5$ longitudinis, tum cito angustatum, apice paulo acuminatum. *Epigyne*, exceptis lamellis infra descriptis, parum indurata, male definita; pars eius quaedam media, a margine postico ca. 0.1 remota, transverse elliptica, 0.35 lata, 0.17 longa, ante sulco definita, subtilissime striolata et reticulata, glabra, in parte posticâ laterali utrâque paulo elevata; in areâ hac epigyne lamellis duabus ornatur corneis, crassiusculis, oblique positis: foras et anteriora versus directis, inter se ca. 0.05 remotis, ca. 0.1 longis, ad perpendiculum fere directis, ca. 0.05 altis (quum a parte posticâ adspiciuntur), intus recte fere truncatis, margine apicali leviter rotundato, foras descendenti.

Cephalothorax (exempli in formalino conservati) cum *sterno, partibus oris, palpis pedibusque* pallide flavidus, vittâ utrinque ornatus latericiâ, latitudine tibias I paulo superanti, latera partis cephalicae ab angulo clypei usque ad oculos laterales occupanti, retro usque ad declivitatem posticam productâ et hic oblique truncatâ; supra coxas I vittae hae a margine cephalothoracis discedunt et ab eo in parte cephalothoracis latissimâ paulo minus quam

1) L. Koch, Die Arachniden Australiens, p. 569 et 571, t. 44. f. 1 et 2.

latitudine suâ distant, margines interiores paulo inaequales, exteriores in sinus duos vadosos excisos habent, desuper visae inter se fere parallelae sunt, ante fasciâ angustâ, mediocriter expressâ, per oculos anticos ductâ inter se coniunguntur. *Abdomen* isabellino-albidum; laterum pars anterior superior fusca et castanea (color hic sulcis pallide coloratis interruptus), pars posterior maculâ magnâ diffusâ fuligineâ (sulcis pallidis interruptâ) ornata; ventris pars postrema colore fuligineo paulo maculata; mamillae et latera tuberculi analis pallidius et obscurius umbrina.

Alterum exemplum (femina gravida, pedibus mutilatis) paulo maius, cephalothorace 2.25 longo et lato, abdomine 5 longo et lato, paulo alium in modum coloratum est: *cephalothorax* colore fulvo suffusus, in parte posticâ dorsi proprii maculâ diffusâ albidâ pictus; vittae latericiae usque ad marginem cephalotoracis extenduntur et prope ab eis supra coxas II et III maculis duabus rotundatis pallidioribus, mediocriter definitis ornantur; *abdomen* subavellaneum, abunde colore latericio pictum, picturâ tamen mediocriter expressâ (in exemplo nostro fortasse ex parte deletâ); in dorsi parte anteriore maculas tres diffusas, unam ante, duas pone, vidisse videor, paulo pone medium fasciam latiorem atque inter eam et mamillas fascias angustiores 5 aut 6, sinuatas, colore simili; haec pictura cum picturâ laterum coniungitur, quae e fasciis constat similibus, lineis pallidis inter se distinctis, prope mamillas umbrinis, ante magis castaneis, ceterum pallide latericiis, et non solum totam longitudinem laterum sed etiam partem superiorem parietis antici abdominis occupat.

Merauke; feminae duae (leg. Dr. J. W. R. Koch 1904/5).

Tharralea L. Koch.

Tharralea variegata n. sp. (Fig. 28).

Femina.

Cephalothorax 2.65 mm longus, 2.4 latus, parte cephalicâ sub oculis posticis lateralibus ca. 1.39 latâ, clypeo ca. 1.26 lato; hic directus; sulcus medius in parte mediâ fere declivitatis posticae situs brevis, vadosus, diffusus. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.08, lateralium 0.13, anticorum mediorum 0.09, lateralium 0.16 longae; oculi postici medii inter se 0.21, a lateralibus 0.39, a mediis anticis 0.31, hi inter se 0.185, a lateralibus 0.20, a margine clypei 0.42, laterales antici a posticis 0.26 remoti; area oculorum ante 1.0, pone 1.15 lata, area mediorum ante 0.35, pone 0.37 lata, 0.47 longa. *Sternum* 1.15 longum, 1.0 latum. *Labium* 0.55 longum, 0.35 latum. *Maxillae* a basi labii 0.8 longae. *Pedum* I femora supra aculeis 1.1, in latere antico 4, in inferiore ante 5 aut 7 et pone 7, in postico 1 aut 1.1, femora II supra 1.1, ante 1.1, pone 1, subter 4 ante et 2 aut 3 pone, III supra 1.1, ante 1, infra ante 1, IV supra 1.1, patellae supra 1.1, ante 1 et anteriores (solae?) etiam pone 1, tibiae I supra 1.1, ante et pone 1.1.1, subter utrimque ca. 8 (7—9), II subter utrinque 7, ceterum ut I, posteriores supra 1.1, ante 1.1, pone 1, III etiam subter prope medium 1 aut 2, metatarsi anteriores in latere utroque 1.1, subter utrimque 6 (aut 7), posteriores ante 1.1, pone 1 aut 1.1, subter prope medium 2 (III) aut 1 (IV) armati. Internodia pedum

I 3.52, 1.35, 2.78, 2.10, 0.94,
II 3.38, 1.35, 2.70, 2.03, 0.91,
III 1.57, 0.83, 1.05, 0.88, 0.58,
IV 1.73, 0.71, 1.20, 0.94, 0.58 longa.

Abdomen (ovis paulo distentum?) 4.0 longum, 3.0 latum, simile atque in *Tharraleâ maculatâ* Kulcz., sed margine antico in angulum rotundatum refracto, in medio non inciso, dorso proprio leviter in longitudinem convexo. *Epigynae* leviter induratae, male definitae, ca. 0.4 latae, ca. 0.35 longae, rotundatae, fabrica etiam similis atque in *Th. maculatâ*, sed eius sclerites medius ab imo visus 0.15 latus, in lineâ mediâ 0.08 longus, a margine postico ca. 0.12 remotus, leviter in transversum convexus, ante et pone supra reliquam epigynam elevatus, in lateribus sulco definitus profundo, fere in longitudinem directo, pone subito foras flexo et evanescenti; pone (et, in fallor, ante) sclerites hic excavatus est, anguli eius postici cum plano epigynae aequabiliter coniuncti; ad latus utrumque lamellae mediae tuberculum cernitur parum manifestum, humillimum, glabrum, laeve, albidum, quod, ni fallor, ut in *Th. maculatâ* lamella est pellucida, margine antico exteriore adnata, intus et pone libera. — Ceterum in speciem hanc ea quadrant, quae de formâ *Tharraleae maculatae* dicta sunt in vol. V-to huius operis.

Cephalothorax rufo-umbrinus, ad vittam mediam obscurior quam margines versus, indistincte pallidius et obscurius variegatus; pars cephalica sub carinâ marginali limbo albo cincta; declivitas postica obscure fulva; dorsum proprium vittâ ornatum mediâ, circiter femora antica latitudine aequanti, fulvâ, parum definitâ, in dimidio anteriore lineâ rufo-umbrinâ dimidiatâ, pone — ubi dorsum proprium cum declivitate posticâ coniungitur — maculâ albidâ, lineam mediam rufo-fuscam continenti finitâ; oculi cingulis angustis albidis cincti. *Mandibulae* colore cephalothoraci similes, tuberculo basali exteriore et parte interiore marginis apicalis albidis, dorso fasciâ ornato pallide fulvâ, mediocriter expressâ, ab angulo basali interiore versus partem inferiorem lateris exterioris ductâ. *Sternum* pallide fulvum, marginibus umbrinis; *maxillae* paulo obscuriores, apice pallidae; *labium* umbrinum. Pedum *coxae* posteriores subter sterno similes, anteriores obscuriores, umbrino variegatae, omnes apice albido marginatae, anteriores etiam secundum marginem anticum albido plus minusve vittatae. *Palpi* fulvi et umbrini, parte femorali et patellari albido marginatis in apice. *Pedes* anteriores fulvi valde abunde umbrino punctati et maculati et colore isabellino et avellaneo paulo variegati; tibiarum color praevalens in latere antico umbrinus, tibiae I prope medium annulo pallido non lato, II loco respondenti lateris antici maculâ pallidâ pictae; pedes posteriores sordide flavidi, in parte apicali femorum et in patellis abunde, versus apicem tibiarum et in metatarsis minus abunde colore rufo-umbrino, ex parte etiam albido variegati. *Abdomen* subter subavellaneum pallide umbrino maculatum; latera maximam partem obscurius et pallidius castanea; dorsum avellaneum, magnam partem colore umbrino suffusum, pallidius et obscurius castaneo maculatum. Desuper adspectum abdomen colore castaneo limbatum est non late in parte laterum anteriore circiter dimidiâ, paulo pone angulos laterales fasciâ utrimque ornatum castaneâ angustâ, foras et paululo retro directâ, pone (ad mamillas) utrimque maculâ pictum obscure castaneâ, triangulari; fasciis dictis interiectus est angulus medius refractus, castaneus, inaequalis; pone eum anguli duo similes cernuntur et inter maculas posticas castaneas paria punctorum pallidiorum duo; areae dorsualis partes marginales et pars postica pallidiores sunt quam pars maior media, et haec et illae umbrino maculatae; ab area dorsuali in parte posteriore descendunt in latera fasciae pallidae binae usque fere ad ventrem pallidum pertinentes. *Mamillae* fulvae et umbrinae. — Pictura haec, *Philodromos* nonnullos in mentem revocans, probabiliter parum sibi constans est.

Ad flumen Lorentzii, V. 1907, femina.

Stephanopsis Cambr.

Stephanopsis cristipes n. sp. (Fig. 29).

Femina.

Cephalothorax 4.2 mm longus, 4.5 latus, supra basim palporum profunde sinuatus, parte cephalicâ anteriora versus leviter angustatâ, clypeo 1.5 lato. Declivitas postica praerupta sed non ad perpendiculum directa arcu aequabili coniungitur cum dorso proprio, quod anteriora versus modice descendit, ante verum paululum adscendit et inter oculos medios in par tuberculorum elevatum est anteriora versus et sursum directorum, conicorum, aeque circiter latorum atque altorum, inter se sinu paene rectangulo distinctorum, quum a parte posticâ superiore adspiciuntur; inter apices tuberculorum horum et marginem clypei facies a latere visa in arcum paulo inaequabilem excavata est, supra impendens, infra paulo proiecta. In lineâ mediâ cephalothorax tuberculis duobus minoribus (posteriore parum maiore quam anterius), inter se et a tuberculis interocularibus et a declivitate posticâ spatiis subaequalibus remotis, ornatur; praeterea tuberculis multo minoribus (utrimque viginti et supra) instructus est; horum 12 aut 14 in seriem recurvatam disposita sunt ante declivitatem posticam, alia magis dispersa. Impressiones cephalicae sat profundae, paulo pone tuberculum dorsuale anterius, ubi impressione transversâ vadosâ inter se coniunguntur, retro fractae, pone tuberculum dorsuale posterius productae, sed ante declivitatem posticam evanescentes; cum eis in lateribus tuberculi dorsualis posterioris sulcus alius coniungitur foras et anteriora versus directus, sat profundus, marginem cephalothoracis longe non attingens; partim densissime granulatus est cephalothorax, partim laevis. *Oculorum* series postica paululo recurvata, antica fortiter sursum curvata, marginibus superioribus oculorum mediorum paulo infra inferiores lateralium sitis. Diametri oculorum posticorum ca. 0.14, anticorum lateralium 0.19, mediorum 0.13 longae; oculi medii postici inter se 0.34, a lateralibus 0.115, antici medii inter se 0.12, a lateralibus 0.095, laterales antici a posticis 0.18 remoti; area oculorum ante 0.77, pone 0.94 lata, area mediorum ante 0.35, pone 0.61 lata, 0.66 longa, clypeus sub eâ 0.52 altus. *Mandibulae* 1.2 longae, 0.75 latae, dorso in parte superiore interiore tuberculis aculeum setiformem gerentibus paucis, uno fortiore et ca. 4 minoribus, situ et numero variantibus instructo; sulcus unguicularis dentibus fortibus ante duobus et pone tribus ornatus. *Pedes* tuberibus maioribus minoribusque instructi, maioribus his: femur I in latere antico infra duobus inter se remotis, in eodem latere prope medium uno, in latere antico superiore apicem versus uno, denique serie obliquâ tuberum quatuor, in latere antico pone basim initium capienti et in dorso medio fere finitâ; femoris II ornamentum simile sed minus evolutum, deest tuber in latere antico prope medium situm (quod etiam in femore I diffusum et humile est); femora posteriora tuberibus mediocriter evolutis ornata: III in latere antico inferiore pone medium et supra paulo ante medium (hoc nonnunquam non differt a reliquis tuberculis parvis), IV supra prope medium; patellae anteriores supra tuberibus quatuor instructae, tribus minoribus: pone basim in lineâ mediâ et in utroque latere prope medium, quarto insigniter maiore, compresso, in parte apicali prope lineam mediam; in patellis II tubera minora quam in I, in III et in IV etiam minora et tria solum: deest tuber posticum; tibia I praeter tubercula quatuor infra ad latus anticum sita, quibus innati

sunt aculei ordinarii, supra in dimidio apicali lineae mediae tubere simili atque apicale patellae sed minore, et in dimidio basali tubere multo minore, in latere antico verum tuberculis humilibus duobus instructa; tibia II similis supra et in latere antico, infra tuberculis evidentioribus carens; tibiae posteriores in latere antico superiore prope medium et supra pone basim et prope medium (hic nonnunquam indistincte) tuberculatae, tuberculis modice aut mediocriter evolutis; metatarsi tuberibus carent, I supra in longitudinem manifesto, II obsolete aut non evidenter carinati sunt, posteriores fortiter deplanati. Aculeis tibiae et metatarsi pedum anteriorum solum armata videntur: tibiae subter utrimque 4, metatarsi subter utrimque 3, praeterea I ad apicem in latere utroque 1 et prope medium in latere postico 1, II ad apicem ut I, prope medium autem ante 1, pone nullo armati. Internodia pedum

I 4.05, 2.18, 2.85, 2.10, 1.50,
II 3.9, 2.03, 2.63, 1.95, 1.43,
III 2.85, 1.35, 2.10, 1.65, 1.05,
IV 3.0, 1.20, 1.95, 1.58, 1.05 longa.

Abdomen 5 longum, ante ca. 3.3, pone 6.7 latum, desuper visum trapezicum margine postico leviter rotundato, lateribus in parte anteriore rectis, in posteriore paulo rotundatis, a latere visum ante late recte truncatum et paululo solum impendens, pone late truncatum et paulo rotundatum, in universum fere ad perpendiculum directum, dorso leviter convexo et posteriora versus paulo adscendenti. *Epigyne* ex parte insigniter indurata sed parum definita, non elevata, foveis duabus ornata profundis, inter se septo distinctis corneo, laevi, glabro, ante ca. 0.13 lato, posteriora versus modice dilatato, in transversum concavo; foveae intus et pone et extrinsecus optime aut bene definitae sunt, ante verum parum, coniunctim spatium ca. 0.5 latum occupant, a margine postico epigastrii ca. 0.4 distant.

Cephalothorax dense tectus videtur pilis brevibus adpressis, crassiusculis et tenuioribus, ex parte flexuosis; clypeus aculeis non longis ca. 10 instructus; *sternum* et coxae subter et *venter* dense pilis brevibus, crassiusculis, subadpressis ornata; *pedum* indumentum simile atque cephalothoracis, pilis longioribus suberectis, partim subfusiformibus, partim leviter clavatis, abunde auctum. *Abdomen* abunde aculeis erectis claviformibus adspersum, minutis et mediocribus (usque ad 0.25 longis), inter eos brevissime adpresso pilosum.

Humefactae araneae *cephalothorax* rufescenti-umbrinus, parte cephalicâ castaneâ et obscuriore, declivitate posticâ isabellinâ. *Mandibulae* latericiae latere exteriore magnam partem castaneo. *Sternum* fulvum, *maxillae* et *labium* castanea, pedum *coxae* subter obscure umbrinae. *Palpi* rufo-umbrini castaneo variegati; *pedes* subfuliginei, pedum anteriorum metatarsi obscurius, tarsi pallidius rufo-umbrini, posteriorum femora subter prope basim et pone medium fulvo fasciata, fasciis in latere postico dilatatis et ex parte confusis, metatarsus IV subter fulvo annulatus prope medium. *Abdominis* dorsum proprium obscure fulvum, in fronte punctorum impressorum maiorum (fere in mediâ longitudine dorsi sitorum) lineâ umbrinâ transversâ, utrimque foras et retro fractâ, in medio indistinctâ, et margini postico propius lineâ umbrinâ in arcum latum recurvatâ, quam margo posticus breviore, ornatum (pictura haec mediocriter modo expressa); paries anticus isabellinus; declivitas postica et latera in parte posteriore dorso similia, haec in parte anteriore et ventris pars maxima umbrina, fulvo plus minusve variegata. *Mamillae* fulvae et umbrinae.

Desiccatae araneae *color*, quantum in exemplis illuvie quâdam oblitis videre possum,

pallidior quam humefactae, propter pilos, qui (in dorso et in pedibus) maximam partem pallide vel laete rufi aut isabellini sunt.

v. Weel's Kamp ad flumen Lorentzii, V. 1907, femina. — Ad flumen Lorentzii, V. 1907, ex. non adultum.

Regillus Cambr.

Regillus cinerascens (Dolesch.)?

Thomisus cinerascens Doleschall in: Acta Soc. Sc. Indo-Neerland., 1859, v. 5, p. 58, t. 12, f. 4.
Regillus cinerascens Thorell, Studi sui ragni Malesi e Papuani, v. 4, pars 2, 1891—92, p. 7.

Sabang ad flumen Lorentzii, 20. IX. 1907, exempl. non adultum, cephalothorace 5.3, abdomine 5.5 mm longo, quod a feminis adultis *Regilli cinerascentis* in Sumatrâ insulâ lectis distinguere nescio.

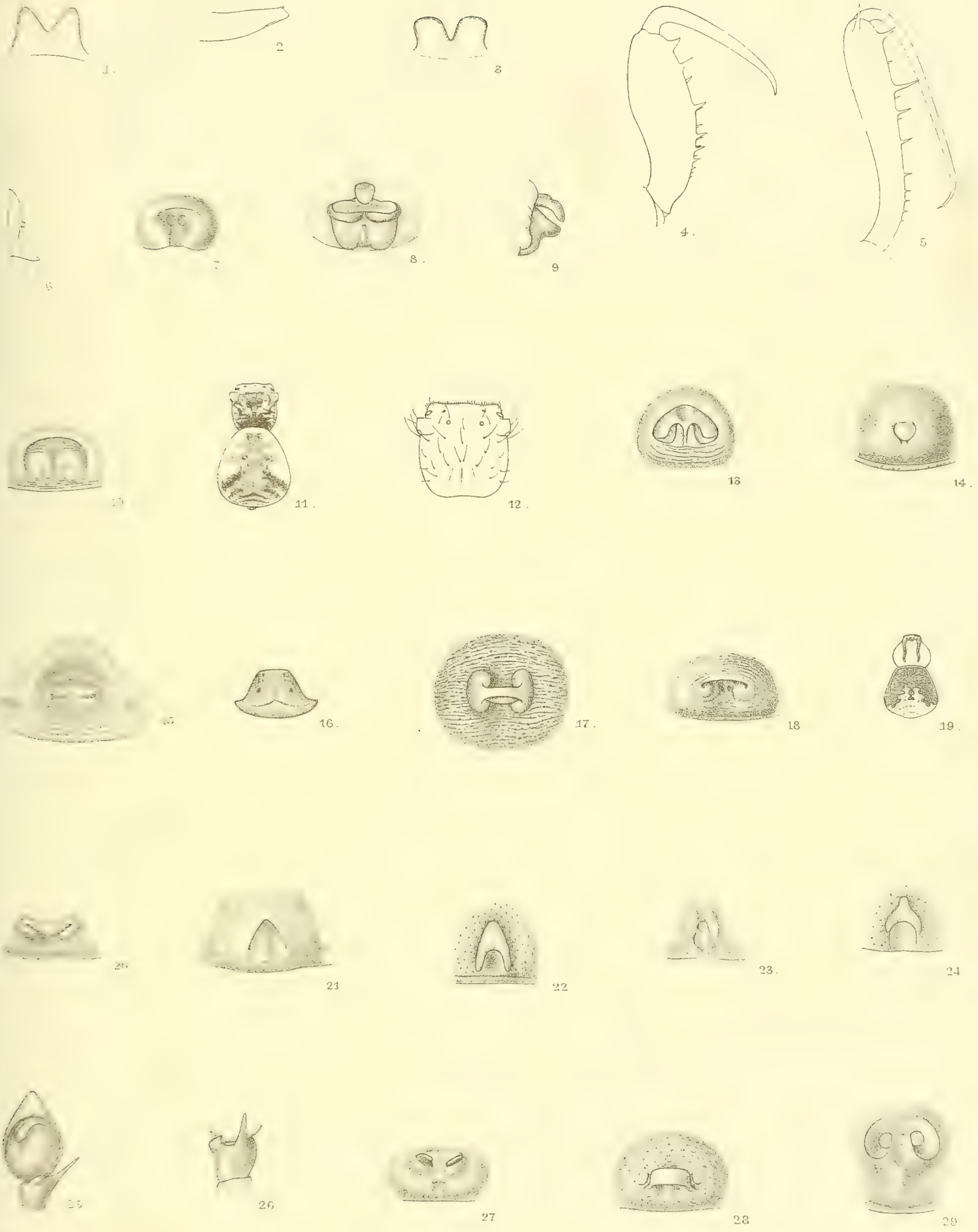
Regillus Javanus, quem Cel. E. STRAND pro *R. cinerascenti* (Dolesch.) Thor. habuit [1]), tibiis I supra tuberculis tribus, metatarsis I tuberculis duobus ornatis, alia quaedam species est; partes dictae in *R. cinerascenti* Thor. supra omnino aequales sunt.

1) Zool. Jahrb. Syst., v. 24, 1907, p. 428.

EXPLICATIO TABULAE IV.

1. *Selenocosmia compta* n. sp., receptacula seminis.
2. *Selenocosmia similis* n. sp., pars apicalis emboli.
3. Eiusdem speciei receptacula seminis.
4. *Tetragnatha phaeodactyla* n. sp., mandibula feminae sinistra.
5. *Tetragnatha phaeodactyla* n. sp., mandibula maris sinistra.
6. Eiusdem speciei paracymbium sinistrum.
7. *Leucauge longula* Thor.?, epigyne.
8. *Larinia vicina* n. sp., epigyne ab imo visa.
9. Eadem pars a latere dextro visa.
10. *Lycopus (?) Kochii* n. sp., epigyne.
11. *Latifrons picta* n. g., n. sp., cephalothorax et abdomen feminae.
12. Eiusdem speciei cephalothorax.
13. Eiusdem speciei epigyne.
14. *Porrhopis poecila* n. sp., epigyne.
15. *Thomisus spectabilis* Dolesch., epigyne.
16. *Loxoporetes Nouhuysii* n. g., n. sp., abdomen feminae.
17. Eiusdem speciei epigyne.
18. *Misumena Lorentzii* n. sp. epigyne.
19. Eadem species; cephalothorax et abdomen feminae.
20. *Misumena fasciata* n. sp., epigyne.
21. *Diaea papuana* n. sp., epigyne.
22. *Diaea sticta* n. sp., epigyne.
23. *Diaea decempunctata* n. sp., epigyne.
24. *Diaea limbata* n. sp., epigyne.
25. Eadem species: partes tibialis et tarsalis palpi sinistri maris, ab imo visae.
26. Eadem species; pars tibialis palpi sinistri maris a latere exteriore visa.
27. *Diaea varians* n. sp., epigyne.
28. *Tharralea variegata* n. sp., epigyne.
29. *Stephanopsis cristipes* n. sp., epigyne.

In plerisque figuris pili omissi sunt.



W. Kulczyński del.

Fa P. W. M. Trap impr.

PARAPERIPATUS LORENTZI n. sp. [1]).

BY

Dr. R. HORST.

Plate V.

In November 1909 during the last expedition, two *Peripatus*-specimens were collected in the Wichmann Mountains amidst moss at a height of 3000 M.; it is a couple, consisting of a male and a female, that may be considered as a happy chance, taking into account the rarity of the males in comparison with the females among the Peripatidae. MUIR and KERSHAW [2]) f. i. found on Ceram 63 specimens of *Perip. ceramensis*, that all proved to be females, and of thirteen specimens of *Perip. novae-britanniae* [3]) collected by WILLEY only three were males. As usually also in our species the female attains a much larger dimension than the male, the former measuring about 33 mm. in length, the latter only 19 mm.; however it appears not unlikely, that the ♂ is not quite full-grown, for a young at birth proved to have attained already a length of about 17 mm.

The ground-colour of the animals (fig. 1) is a uniform dark greenish blue, whereas the primary papillae of the skin are clearly marked out by their somewhat paler hue; the ventral side of the body is much paler, especially on the legs, on each side of the segmental groove. There is a ventral median series of longitudinal whitish spots; these spots, situated between each pair of legs, are divided in the median body-region into a smaller, roundish anterior one and a larger posterior one, which is somewhat sagittate. The papillae around the mouth and a ring around the base of the oral papillae are yellowish white, whereas the pads of the legs are ochraceous, at least in the female; in the male the last-named coloration is less distinct. The eyes are whitish.

1) A preliminary description was published in the „Notes from the Leyden Museum, Vol. XXXII, p. 217". After forwarding this note to Mr. ADAM SEDGWICK, he kindly fixed my attention thereupon, that he published in „Nature of 26 May 1910, p. 369", a short diagnosis of *Perip. papuensis*, based on specimens from Sarayu in the Arfak mountains. I regret very much that I overlooked this paper, containing the first description of a Peripatus found in New Guinea.

2) Quart. Journ. of Microsc. Science, Vol. 53 (1909), p. 737, pl. 19.

3) Zoolog. results based on material from New Britain, New Guinea etc., 1898, p. 1, pls. I—IV.

The skin (fig. 2) shows large folds, of which about nine are situated between two succeeding pairs of legs; examined by reflected light they appeared continuous, but when made transparent and looked at through the microscope, a narrow non pigmented line becomes visible (fig. 2, *m. d. l.*). Each fold bears a few primary papillae in a single row, situated on irregular intervals, being separated sometimes by two and sometimes by three, four or five accessory papillae. Between the large folds narrower ones, that are not complete, are intercalated here and there. Like in *Parap. novae-britanniae* the primary papillae consist of a conical basal portion and a cylindrical apical one. In the male the folds of the skin are more densely crowded together and the papillae appear to be also somewhat longer, thus giving the animal a more rugged appearance. There are 22 pairs of legs in the ♀, 21 in the ♂, whereas in *P. papuensis* (see above), according to SEDGWICK, the number of legs is variable and amounts from 23 to 29. The legs of *Parap. Lorentzi* are all about of the same dimension, only those of the last pair are somewhat smaller, but they are also provided with three pads like the foregoing. Crural grooves occur on all the legs. In the smaller ♂ the legs have nearly the same dimension as in the ♀ and are therefore relatively much larger; they are also more crowded and diminish in size posteriorly, so that the last pair is much smaller than the preceding ones. Each leg has three spiniferous pads, the middle of which is the largest, about twice as large as the other ones; moreover in most of the legs there are vestiges of a fourth pad, consisting of some small spiniferous areas.

The renal papillae of the 4th and 5th pair of legs are connected with the middle of the 3rd proximal pad, however without dividing it into two separated halves like in *P. novae-britanniae*; there is only a narrow groove, that separates the papilla from the posterior half of the pad. Each foot is provided with three primary papillae, one dorsal and two lateral, one on each side.

The oral papillae consist of two rings that are nearly bare and of an end-knob covered with papillae over its whole surface. The antennae are nearly cylindrical in their distal part, somewhat swollen at their base; they consist of about 50 rings, separated by narrow grooves and each provided with a circle of hairs.

The mouth is surrounded by a ring of papillae, consisting of an unpaired bifurcated one in front and behind, and 5 to 6 papillae on each side, while at the inner side of this ring 3 to 4 papillae are situated to the right and to the left; all are furnished with denticles and sharp chitinous borders like the tongue. The outer jaw-blade (fig. 3) consists of a rather sharp tooth without any accessory denticles on its inner side. The inner blade (fig. 4) however, has six small denticles on the innerside of the main tooth, without diastema; the innermost of them have their point not acute but more or less obtuse, cut off.

The anus is a slit-like aperture, situated at the terminal end of the short anal cone. The genital aperture, lying immediately behind the last pair of legs, is a rather indistinct opening without tumid lips in the female (fig. 1); in the male it is situated on an elongated backwardly directed conical papilla (fig. 5). This papilla extends till the anal slit; its terminal part is bare, whereas its base is covered with scattered small papillae. Looking for the opening of the pygidial glands of the male, at the dorsal side above the anal aperture, I saw there a white string fixed to the skin; perhaps this is the excreted product of those glands. About the constitution of the reproductive organs not much is to say after the elaborate description

of *P. novae-britanniae* given by WILLEY. When opening the female from the ventral side (fig. 6) the first structure to strike the eye is the left uterus (*l. u.*) that is strongly dilated and green-colored, due to the pigmented embryo, ready for birth, that shines through its wall. The rectum (*r.*) passes over it backward in an oblique direction and descends between the two halves of the uterus to reach over the vagina the anal aperture. Forwards the rectum bends under the left uterus, further on with a transverse loop under the right one to pass into the intestinal canal. In front of its large distal swelling, the left uterus shows two other dilatations and then bends downwards about in the region of the 9th leg to pass into a much narrower branch, that bends under the dilated portion until it reaches the ovary. The right uterus does not contain any embryo in its distal portion, which is much narrower than that of the left one, forwards it is somewhat dilated and there it contains an embryo; it bends backwards about in the region of the 11th leg and passes into a much narrower branch that opens into the ovary (*o.*). The ovary is situated in the region of the 15th leg; it lies concealed behind the dilatations of the uterus and because the latter must be turned aside, before it came in view, it could not be stated whether it was fixed to the floor of the pericardium. Some of the ramifications of the slime-glands are adhering to it. The ovary measures hardly 2 mm. in length; it consists of two halves, that have an elongated racemous appearance and unite at about the half of their length, into a common organ. Whether this common chamber is separated by a septum, like in *P. novae-britanniae*, I cannot say, because I did not make sections. Over the whole surface of the ovary the ripe eggs are projecting; their largest diameter is 0.12 mm. The oviduct, after leaving the ovary, immediately diverges into two straight branches to the right and to the left, without making such a horn-shaped curve as in *P. novae-britanniae*; of a communication between the proximal (infundibular) and the distal (uterine) portion of the oviduct, as stated by WILLEY in the last-named species, nothing could be detected. However the two ducts between oviduct and receptaculum seminis are obvious; also the difference in diameter as well as in structure of oviduct and uterus are clearly visible. The receptacula seminis are rather large, 0.6 mm. in diameter, whereas the oviduct (infundibular-portion) measures only 2 mm., therefore about three times longer. The majority of the embryos were too old, to state the presence of a trophic vesicle.

No doubt our species, as well as *Perip. papuensis*, must be ranged among the genus *Paraperipatus* Willey [*Melano-peripatus* Sedgwick [1])] as proved: 1. by the situation of the genital aperture behind the last pair of legs, 2. by the position of the renal papillae of the 4th and 5th leg in the middle of the proximal of the three pads and 3. by the presence of three primary papillae on the feet. Like Mr. SEDGWICK I think that *Perip. ceramensis* Muir & Kersh. too belongs to this genus, though unfortunately we do not know the male of this species. According to MUIR and KERSHAW „the bilobate ovarian chamber with the single duct leading from it" should place it quite apart; however, I cannot understand the meaning of this sentence, for though the ovaries of *Perip. novae-britanniae* are tubular, their cavities also unite into a common chamber, before communicating with the oviducts.

Whether *Parap. Lorentzi* may be identical with *Melanop. papuensis* cannot be

1) The use of the name *Melano-peripatus*, instead of *Paraperipatus*, as proposed by SEDGWICK (Quart. Journ. Micr. Sc. Vol. 52, 1908, p. 379) because the first species of this group was detected in Melanesia, appears to me less desirable since the species from Ceram proves also to belong to it.

decided as yet, because the diagnosis published by Mr. SEDGWICK in „Nature" is too concise; the ground-colour of both species appears to be very well the same, differing from that of *P. ceramensis* and *-novae-britanniae,* but there is a difference as to the number of the pairs of legs, that is varying from 23 to 29 in *P. papuensis,* whereas the female of *P. Lorentzi* has only 22 pairs of them. It must be referred to later investigators to solve this question, when more material will be at hand; but it is a remarkable fact, that, whereas the Fauna of New Guinea in other regards much agrees with that of Australia, this does not concern the *Onychophora.* The group *Melano-peripatus,* in which SEDGWICK has united the above-named species, is according to this author even nearer to *Capo-peripatus* than to *Austro-peripatus* „from which it is distinguished by the very important characters of its ovum as well as by its leg-number" (loc. cit. p. 393). However it must be taken into account that the species of both vast continents of Africa and South America neither do belong all to one and the same group, therefore probably the present differentiation among the *Peripatus*-species of Australia and Melanesia had already arisen at a period when New Guinea was not yet separated from Australia.

In view of the possibility that soon more species of *Peripatus* will be detected in the Indo-Malayan region, I here give a Key to the identification of the species hithertho known from there.

Genital orifice between the penultimate pair of legs. The male with accessory glands, opening to the exterior by a common pore between the last pair of legs. The feet provided with two papillae, one in front and one behind. The outer jaw-blade with two accessory teeth

Eoperipatus Evans.

- The renal apertures of the 4th and 5th pairs of legs situated in the proximal of the four pads, that becomes divided into two unequal parts
  - 24 pairs of legs in the ♂, (♀ unknown). . . . . *E. sumatranus* Sedgw. East coast of Sumatra.
  - 22 pairs of legs in the ♂, 24 „ „ „ „ „ ♀ . *E. weldoni* Evans (*E. butleri* Ev.) [1]). Malacca: Selangor and Jalor.
- The renal apertures of the 4th and 5th pairs of legs situated against the upper border of the proximal pad; 23 (24) pairs of legs in the ♂, 24 (25) in the ♀ . . . . . *E. horsti* Evans. Malacca: Kelantan.

Genital orifice behind the last pair of legs. The male with accessory glands, opening to the exterior in the median dorsal line. The feet provided with three papillae, one in front, one behind and one dorsally. The outer jaw-blade without accessory teeth

Paraperipatus Willey (*Melanoperipatus* Sedgwick).

- Ground-colour dark slate-grey with rust-coloured spots. 21 pairs of legs in the ♀ (♂ unknown). . . . . *P. ceramensis* Muir & Kersh. L. 55 mm. West Ceram: Piru.
- Ground-colour greenishblue.
  - Pairs of legs variable, 23—29. L. 81 mm. . . . . *P. papuensis* Sedgw. Dutch North New Guinea: Arfak mountains, Sarayu; 3500 feet.
  - 21 pairs of legs in the ♂, 22 „ „ „ „ „ ♀ . *P. lorentzi* n. sp. L. 33 mm. South Dutch New Guinea: Wichmann Mountains, 10000 feet.

1) According to Bouvier this species must be considered to be identical with *E. weldoni* (Monographie des Onychophores: Ann. d. Sc. nat. Zoologie, (9e S.) t. II et V, 1905 et 1907).

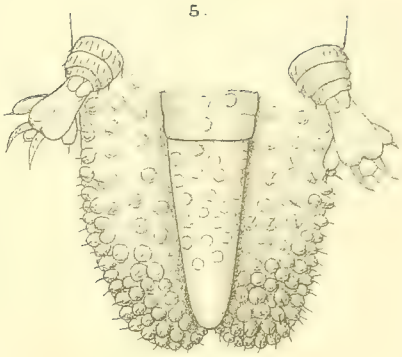
EXPLANATION OF PLATE V.

Fig. 1. *Paraperipatus Lorentzi*, female, ventral aspect. × 3.
Fig. 2. A portion of the skin of the dorsal surface of the same, highly enlarged. *m. d. l.* represents the mid-dorsal line.
Fig. 3. The outer blade of the jaw of the same. × 110.
Fig. 4. The inner blade of the jaw of the same. × 110.
Fig. 5. Ventral view of the posterior extremity of a male, enlarged.
Fig. 6. Dissected female from the ventral side. × 3. *i.* intestine; *l. u.* left uterus; *o.* ovary; *r.* rectum; *r. s.* receptaculum seminis; *r. u.* right uterus.

4.

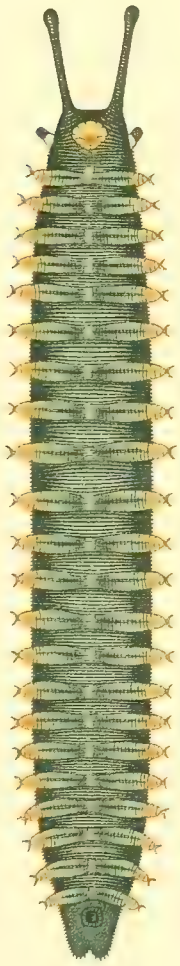
3.

5.

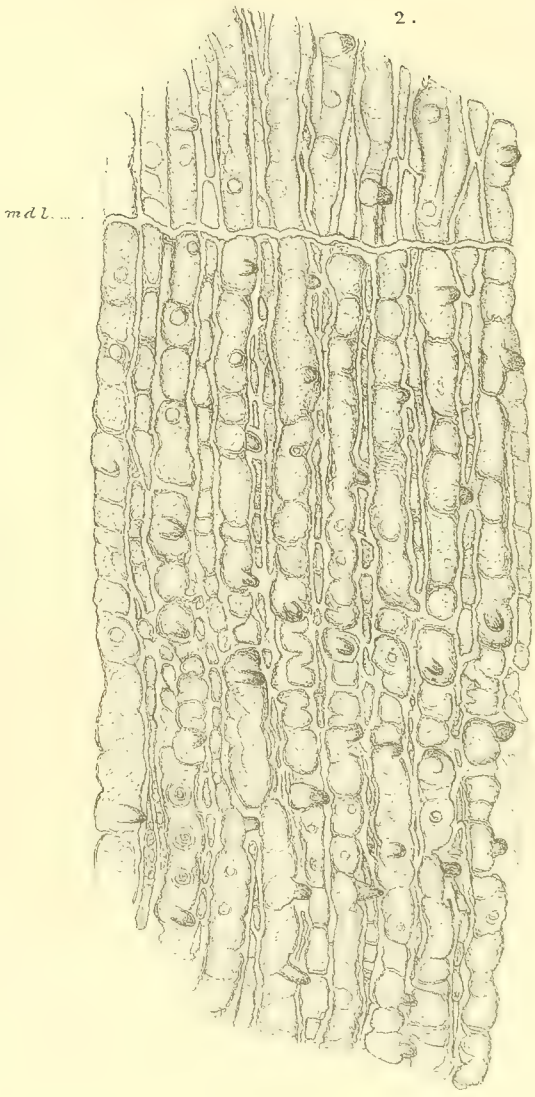


6.

1.



2.



C. Ritsema del.

Fa P. W. M. Trap impr.

OPILIONES AUS NEU-GUINEA

(GESAMMELT VON Dr. H. A. LORENTZ IN DEN JAHREN 1907—1909).

BEARBEITET VON

Dr. C. FR. ROEWER.

BREMEN.

April 1911.

(mit Tafel VI).

Die mir zur Bearbeitung übergebenen Opiliones aus Neu-Guinea umfassen die Ausbeute der Expeditionen von Dr. H. A. Lorentz in den Jahren 1907 bis 1909. Bei weitem der grösste Teil dieser Ausbeute gehört zur Subfamilie der *Gagrellini* der *Opiliones Palpatores Apagosterni* (Fam. *Phalangiidae*). Von den *Opiliones Laniatores* sind nur 2 Arten gefunden worden, welche beide neu sind.

Subfam. GAGRELLINI.

Die Charaktere dieser Subfamilie der *Phalangiidae* habe ich 1910 [1]) neu fixirt, nachdem LOMAN 1900 und 1902 [2]) eine scharfe Trennung von den *Phalangiini* versuchte, aber fand, dass das weitverbreitete palaearktische und nearktische Genus *Liobunum* die Unterschiede zwischen den beiden Subfamilien der *Phalangiini* und *Gagrellini* verwischt. Ich habe dann 1910 [1]) als durchaus unterscheidendes Merkmal der *Gagrellini* von allen anderen Subfamilien der *Phalangiidae* das Vorhandensein von Pseudogelenken an den Beinfemora, wenigstens an Beinfemur II feststellen können.

Die vorliegenden Tiere dieser Subfamilie gehören sämtlich zum Genus

GAGRELLA Stoliczka [3]).

Als STOLICZKA 1869 [3]) dieses Genus aufstellte, waren sehr wenig Arten dieser Gattung bekannt. Bald aber beschrieb THORELL reichlich weitere Arten, trennte auch einige wohlcharakterisirte Genera ab. Allmählich wuchs aber dieses Genus *Gagrella* unter Auffindung

---

1) ROEWER, 1910, Revision der Opiliones Plagiostethi in: Abhandl. a. d. Gebiet d. Naturwiss. Hamburg XIX, Heft 4.

2) LOMAN 1900, Zool. Jahrbüch. (Syst. etc.) XIII, Heft 1, p. 71—104 und: LOMAN 1902, Zool. Jahrbüch. (Syst. etc.) XVI, Heft 2 p. 169—179.

3) STOLICZKA 1869, Journ. Asiat. Soc. of Bengal. XXXVIII, part II, N°. 4, p. 212—215.

vieler neuer Arten auf etwa 150 Spezies an, sodass an eine durchaus richtige Identifizirung der einzelnen Arten naturgemäss nicht mehr zu denken war. Ich habe dann 1910, als ich die konstante Zahl der Pseudogelenke an den Beinfemora für die einzelnen Arten und Gattungen einmal fand und feststellte, dieses Sammelgenus *Gagrella* Stoliczka 1869 aufgelöst in eine Reihe von Genera, die durch die Zahl und Verteilung ihrer Pseudogelenke an den Beinfemora wohl fixirt sind. Als Unterschiede von den übrigen Genera (*Metagagrella, Hologagrella, Engagrella* etc. etc.) sind folgende Merkmale anzugeben:

Gagrella Roewer 1910.

Augenhügel meist breiter als hoch, höchstens so hoch wie breit, basal verengt und wenig rückgeneigt, entweder ganz glatt, wenig bezähnelt oder auch stark bezähnelt, doch stets ohne grössere einzelne Dornen.

Scutum des Abdomens bewehrt mit 1 (selten 2 hintereinander stehenden) Stachel.

Coxen der Beine vorn und hinten mit je einer Randreihe stumpfer oder dreispitziger Höckerchen.

Beine sehr lang und sehr dünn; Femur I und III immer länger als der Körper; Femur II mit 1 Pseudogelenk; Femur I, III und IV stets ohne Pseudogelenke.

Mandibeln klein und normal gebaut, Glied I mit Ventraldorn.

Palpen lang und dünn; ihre Patella bisweilen mit kleiner Innenapophyse, die aber meist fehlt, oder nur in der Jugend vorhanden ist; Tarsalklaue stets kamenzähnig.

Alle bisher auf Neu-Guinea gefundenen *Gagrellini* gehören dem so eingeschränkten Genus *Gagrella* an; es sind:

Gagrella Albertisii Thorell [1])
Gagrella Doleschalii Thorell [1])
Gagrella xanthostoma Thorell [2])
Gagrella fuscipes Roewer [3])

Als auf Neu-Guinea neu gefunden, ist zu nennen:

Gagrella amboinensis Doleschal [4])

Gagrella Doleschalii Thorell, *G. bipeltata* Thorell und *G. xanthostoma* Thorell sind synonym mit *Gagrella Albertisii* Thorell, wie weiter unten dargetan wird; daher lautet die Bestimmungstabelle für die *Gagrella*-Arten Neu-Guineas:

1) Körper schwarz, desgleichen das Scutum, wenngleich dieses bisweilen seitlich blasser gesprenkelt, bisweilen auch metallisch bläulich oder grünlich schimmert. **G. Albertisii** Thorell.

2) Körper schwarz, doch Scutum goldig gelbbraun schimmernd, mit dunkelbraunem Dorsalstachel . . . . . **G. amboinensis** Dol.

3) Körper rostgelb, nur Augenhügel Dorsalstachel des Scutums und Beine (ausser Coxen, Trochanteren und Femurbasen) schwarzbraun . . . . . **G. fuscipes** Roewer.

---

1) Thorell 1876. Ann. Mus. civ. Genova XXVIII, p. 119 u. 121.
2) Thorell 1891, Ann. Mus. civ. Genova XXX, p. 708.
3) Roewer 1910, Abhandl. a. d. Gebiet d. Naturwiss., Hamburg XIX, 4. p. 86.
4) Doleschal 1858, (sub *Phalangium*) und Thorell 1891 (sub *Gagrella* in Ann. Mus. civ. Genova XXX, p. 701—702.

In der vorliegenden Sammlung finden sich:

Gagrella Albertisii Thorell.

Der von THORELL 1876 gegebenen, nur sehr dürftigen Diagnose, welche von J. C. C. LOMAN 1906 [1]) vervollständigt worden ist und auch für junge, nicht erwachsene Tiere angegeben wurde, sind einige Merkmale, welche in ihrer Gesamtheit diese Art von allen übrigen *Gagrella*-Species unterscheidet, hinzuzufügen:

Augenhügel so lang wie breit wie hoch, wenig rückgeneigt, von vorn basal verengt, gefurcht und gänzlich unbewehrt und glatt, nicht bezähnelt, nur mit einigen wenigen verstreuten Härchen.

Dorsalscutum schwarzbraun (bei jungen Tieren entsprechend heller und bräunlichgrau — vergl. LOMAN 1906 [1]); bisweilen mit einigen undeutlich blasser-bräunlichen Fleckchen. Bei erwachsenen Tieren (besonders ♂) läuft über das Scutum (soweit es nicht mit weissem Hautdrüsensekret bepulvert erscheint) ein schwarzer, stahlblauer oder grünlicher Metallschimmer.

Mandibeln und Palpen einfarbig blassgelb, wie die ganze Mundgegend. Glied I der Mandibeln dorsal völlig glatt.

Coxenrandhöcker am Vorderrand von Coxa I scharf 3 spitzig, auch an den Rändern der mittleren Coxen (II und III), wenn auch viel weniger, dreiteilig; an Coxa IV jedoch abgestumpft. Es finden sich alle Übergänge von scharf 3 spitzigen Höckerchen der Randreihen an den vorderen Coxen bis zu den viereckig stumpfen Höckerchen der Randreihen der hinteren Coxen.

Beine einfarbig schwarzbraun, nicht blass geringelt. Femora aller Beine bezähnelt; nur Femur II mit 1 Pseudogelenk; die übrigen Femora ohne Pseudogelenke.

All diese Merkmale treffen aber auch zu für *Gagrella Doleschalii* THORELL und *Gagrella bipeltata* THORELL, wie ich mich in beiden Fällen an den Typen überzeugen konnte. Ich habe noch 1910 (Revision der *Opiliones Palpatores*) die Gestalt der Coxenrandhöcker als unterscheidendes Merkmal für *G. Doleschalii* THORELL und *G. bipeltata* THORELL als dreispitzig einerseits und viereckig stumpf für *Gagrella Albertisii* THORELL andererseits angegeben. Damals hatte ich *Gagrella Albertisii* THORELL noch nicht gesehen und mich nur auf THORELL (1876) unvollständige Angaben [2]) gestützt. Jetzt, nachdem ich so viele Tiere (♂ und ♀), alte und junge, dieser Art vergleichen konnte, ist jene Angabe die Form der Coxenrandhöcker betreffend im Sinne der oben angegebenen Diagnose zu ergänzen, und nach Vergleich der Typen untereinander ist festzustellen, dass *Gagrella Albertisii* THORELL synonym ist mit *Gagrella Doleschalii* THORELL und *Gagrella bipeltata* THORELL; die beiden letzten Arten müssen, da *G. Albertisii* THORELL der Vorrang gebührt, eingezogen werden.

Der zuweilen stahlblaue Metallschimmer, der über das schwarze Scutum scheint, ist sehr oft äusserst schwach und kaum wahrnehmbar, zumal bei den Exemplaren, die mehr oder weniger mit weissem Hautdrüsensekret überstreut erscheinen. So ist auch dieses Merkmal des schwachen Metallschimmers des Scutums als ein exklusives hinfällig. Ja, dieses Ergebnis ist sogar

---

1) LOMAN J. C. C., 1906, Nova Guinea, Opilioniden aus Neu-Guinea p. 2. u. 3.

2) THORELL, I. 1876, Ann. Mus. civic. Genova IX. pag. 119 und: THORELL I. 1891, Ann. Mus. civic. Genova XXX. p. 692.

auszudehnen auf *Gagrella xanthostoma* THORELL, die nach dem Autor „einen schwach grünlichen Schimmer" über das Scutum laufend erkennen lassen soll. Dies war aber das einzige Merkmal, welches *Gagrella xanthostoma* THORELL von *Gagrella Doleschalii* THORELL unterscheiden sollte, denn sogar die Länge der Beinfemora stimmt in der Originaldiagnose für beide Arten überein. — Ferner ist die Färbung der freien Ventralsegmente von braungelb bis schwarz so sehr variabel (wie LOMAN 1906 schon hervorhebt sowohl für *G. xanthoma* als auch für *G. Albertisii*), dass es sich bei diesem Merkmal ebenso wie bei dem oben besprochenen Metallschimmer des Scutums nur um Altersunterschiede, höchstens aber um individuelle Unterschiede handelt; dasselbe gilt von etwaigen blasseren Stellen des schwärzlichen Scutums.

Ich gebe in folgendem eine Zusammenstellung der bisherigen Fundorte von *Gagrella Albertisii* THORELL und ihrer Synonyma.

Gagrella Albertisii Thorell (form. typ.) Neu-Guinea.
(THORELL) — ALBERTIS leg. — Kapaur S W.
(LOMAN 1906) — Sageisårå, Oinåke, Insel Rōn, Humboldt-Bai, Moso-Fluss.
LORENTZ leg. 1907: Lorentz-[Nord-]Fluss.
id. (form. *Doleschalii* THORELL): Neu-Guinea.
(THORELL) — D'ALBERTIS leg. — Kolokadi (Süden).
DUNKER leg. 1909: Langemak-Bucht (viele Exemplare Museum Hamburg).
id. (form. *xanthostoma* THORELL): Neu-Guinea.
(THORELL) — BECCARI leg. — Ramoi.
PRATT leg. — Fak-Fak (British Mus. London).
LAUTERBACH leg. — genaue Lok.? — (Mus. Hamburg).
LOMAN 1906 (verschiedene Lokalitäten).
id. (form. *bipeltata* THORELL).
(THORELL) — BECCARI leg — Aru-Inseln (Wokan).
RAFFRAY leg. — (Mus. Paris) — Neu-Guinea (Doré).
QOY et GAIMARD leg. — (Mus. Paris) — Molukken.

Es bleibt also der Satz LOMANS 1906 zurecht bestehen, wonach sämtliche Tiere (mit verschwindenden Ausnahmen [Cyclopen-Gebirge auf Neu-Guinea] in der niedrigen heissen Zone gefunden wurden. Auch die Aru-Inseln gehören ja, soweit ich mich nach der Karte davon überzeugen kann, zum Flachlande. — Der Fundort (von *bipeltata*) auf den Molukken ist nicht genau angegeben; man kann also auch von diesem nur das Gleiche vermuten.

In der vorliegenden Ausbeute fand sich *Gagrella Albertisii* THORELL nur von
Lorentz-Fluss (Neu-Guinea) — LORENTZ leg. 1907 (sehr viele Exemplare).

Für Neu-Guinea neu fand sich unter der vorliegenden Ausbeute eine *Gagrella*-Art, die bisher von hier noch nicht bekannt war:

Gagrella amboinensis Thorell [1]).

Diese Art gehört auch zu den östlichen *Gagrella*-Arten; sie wurde bisher nur auf Amboina (Molukken) gefunden. Nach Vergleich mit der Type dieser Art (welche ich aus dem Hofmuseum zu Wien erhielt) steht unzweifelhaft fest, dass die vorliegenden zahlreichen Tiere als *Gagrella amboinensis* THORELL anzusprechen sind. Sie sind allesamt an dem goldiggelb schimmernden Scutum kenntlich, das sich von dem im übrigen schwarzen Körper

1) THORELL, T., 1891, Ann. Mus. civic. Genova XXX p. 701—702 (= *Phalangium amboinence* DOLESCHAL 1858).

abhebt. Der schwarzbraune Dorsalstachel steht inmitten eines grösseren, schwarzbraunen Fleckens in der Scutummitte. Die vorliegenden Tiere stimmen mit der Original-Diagnose THORELLS völlig überein.

Sämtliche Exemplare dieser Art wurden im heissen Flachlande von Neu-Guinea von Dr. H. A. LORENTZ 1907 gesammelt:

23 Exemplare auf der Bivak-Insel
19 Exemplare am Lorentz-Fluss
4 Exemplare auf der Regen-Insel
1 Exemplar bei Alkmaar.

An dieser Stelle möchte ich noch eine Notiz über *Gagrella mediocris* KULCZYNSKI 1910 [1]) hinzufügen, die dieser Autor aus Neu-Pommern beschreibt. Ich habe das eine ♀ (Type) aus dem Wiener Hofmuseum gesehen und konnte feststellen, dass es ein ♀ von *Gagrella amboinensis* THORELL (DOL.) ist; also ist der Name *G. mediocris* KULCZ. einzuziehen.

OPILIONES LANIATORES.

Nur 2 Arten finden sich in dieser Ausbeute, welche beide neu sind und von denen die erstbeschriebene der Familie der *Epedanidae* (*Podoctis*, THORELL [2])) und die an 2ter Stelle beschriebene Art der Familie der *Assamiidae* (*Pygoplus* THORELL [3])) angehören.

Podoctis quinquespinosus nov. spec.
(Taf. VI Fig. 1—7).

Körper 4 mm. lang; Beinfemur I 3, II 7,5, III 6, IV 8,5 mm. lang.
Bein I 8,5, II 25,5, III 17, IV 24 mm. lang.

Körper etwa $^1/_3$ länger als breit, kurz eiförmig und gleichmässig gewölbt, hinten abgerundet. Cephalothorax mit den ersten Dorsalsegmenten des Abdomens in ein hartes Scutum verwachsen. Dieses Scutum ist rechteckig, am Vorderrand gänzlich unbewehrt und zeigt über den Coxen II die Lateralporen. Hinten ist es scharf quer abgesetzt und bildet mit den Seiten scharfe rechte Winkel. Cephalothorax von den abdominalen Scutum-Segmenten durch eine flache, bogige Furche abgetrennt, welche sich seitlich innerhalb und neben einem schmalen Seitenrandwulst am hinteren Teil des Scutums entlang fortsetzt und in die letzte, tiefste Querfurche des Scutums (welche das letzte Scutum-Segment von den vorhergehenden trennt) übergeht, dergestalt dass der Seitenrandwulst des Scutums gleichmässig in das letzte Scutum-Segment übergeht und mit ihm die scharfe Umrandung des Scutums bildet. Vor diesem letzten Scutum-Segment liegen 4 weitere Scutum-Segmente durch bogige, flache Furchen von einander getrennt (vergl. Taf. VI Fig. 1). Die 3 ersten abdominalen Scutum-Segmente sind durch eine schwache Medianfurche geteilt. Bewehrung des Scutums: In der Mitte des vorderen Drittels des Cephalothorax findet sich der Augenhügel (siehe weiter unten!), neben ihm parallel dem Stirnrand des Cephalothorax eine Reihe aus 5—6 stumpfen, spitzenborstigen Höckerchen,

1) KULCZYNSKI, W., 1910, Denkschr. der Math. Naturwiss. Klass. d. K. Acad. der Wiss. Wien. LXXXV. p. 21.
2) THORELL, T., 1891, Ann. Mus. civic. Genova XXX. p. 363.
3) THORELL, T., 1889, Ann. Mus. civic. Genova XXVII. p. 714.

die von der Vorderrandseitenecke bis an die Basis des Augenhügels (unterhalb der Augen) reicht. Cephalothorax median hinter dem Augenhügel gänzlich unbewehrt, jedoch beiderseits mit einer breiten Gruppe blasser Höcker, deren Spitze fein durchbohrt erscheint, um ein weisses, wachsartiges Hautdrüsensekret, welches diese Gegend der Cephalothorax jederseits in einem dick aufliegenden, weissen Flecken bedeckt, durchzulassen. — Abdominales Scutum-Segment I mit 2 grossen, schlanken, völlig glatten Stacheln (je einer jederseits der Mediane), dahinter im Bogen einige kleine, spitzenborstige Höckerchen, desgleichen 2—3 solcher Höckerchen jederseits nach aussen neben dem grossen Stachel. Abdominale Scutum-Segmente II und III jedes mit einer Querreihe aus 10—12 kleinen, spitzenborstigen Höckerchen. Abdominales Scutum-Segment IV bewehrt wie Segment I mit 2 grossen, schlanken und glatten Stacheln (je einer jederseits der Mediane), aber ohne die kleineren Höckerchen um sie herum (wie auf Segment I) dahinter und daneben. Letztes Scutum-Segment sehr schmal mit einer Querreihe sehr kleiner Tuberkeln; diese Reihe setzt sich indes nicht auf den Seitenrandwulst des Scutums jederseits fort, welcher gänzlich glatt ist. Freie Dorsalsegmente des Abdomens mit je einer Querreihe stumpfer, borstentragender Höckerchen. Letztes freies Dorsalsegment grösstenteils auf die Bauchseite herabgerückt und mit einigen stumpfen, borstentragenden Höckerchen unregelmässig bestreut.

Bauchseite (Taf. VI Fig. 2): Freie Ventralsegmente ebenso wie die freien Dorsalsegmente bewehrt. Genitalplatte oval-rundlich, mit frontalen Höckerchen bestreut, deutlich gegen das stigmentragende, trapezartige freie Ventralsegment abgesetzt. Diese beiden Stigmen deutlich in den Fugen zwischen Coxa IV (etwa deren Hinterrandsmitte) und dem freien Ventralsegment II sichtbar; seitlich hinter ihnen an diesem Segment einige borstentragende, grössere Dörnchen. Coxa IV etwa doppelt so dick und lang wie jede der übrigen und an den Seitenrändern vorn und hinten, unterhalb des Trochanters mit einigen borstentragenden Zähnchen. Im übrigen die ganze Fläche der Coxen II—IV mit stumpfen, beborsteten Höckern bestreut; an den Seitenrändern dieser Coxen (also in den Fugen vorn und hinten mit je einer Randreihe fast viereckig abgestumpfter, grösserer Höckerchen. Coxa I klein, mit längeren spitzborstigen Zähnchen in Längsreihen dicht besetzt. (Taf. VI Fig. 3 und 5).

Augenhügel (Taf. VI Fig. 4) in der Mitte des vorderen Drittels des Cephalothorax gelegen; seine Basis sehr breit und dick, etwa $^1/_3$ der ganzen Cephalothorax-Breite einnehmend; an der Basis vorn und hinten und unter den Augen entlang sehr wenig eingeschnürt, seitlich sehr niedrig und von hinten gesehen fast wagerecht, doch in der Mitte in einen langen, scharfspitzigen Stachel (so lang wie jeder der 4 grossen Scutum-Stacheln) ausgezogen, dessen Basis die halbe Breite des Augenhügels einnimmt. Dieser leicht nach vorn gebeugte Stachel ist hinten quer wenig gewölbt und jederseits mit einem starken spitzborstigen Zähnchen bewehrt, die etwa in der Mitte der Stachelhöhe liegen; darüber der Spitze zu noch ausserdem einige kleinste Zähnchen. Die Augen (an den Seiten des Augenhügels) oberhalb eines kleinen Zähnchens der Cephalothorax-Stirnrandreihe gelegen; Augenhügel über dem Auge jederseits in ein borstentragendes, senkrechtes Zähnchen erhöht.

Mandibeln (Taf. VI Fig. 7) kräftig, aber nicht sehr gross. Glied I $2^1/_2$ mal länger als breit, dorsal-apical in eine glatte Halbkugel hochgewölbt, ventral mit einem kleinen stumpfen Zähnchen; Glied II dicker als I, rundlich aufgetrieben, frontal an der oberen Innenwölbung mit 2 kurzen Zähnchen und über den Klauen mit 2 kleinen Zähnchen bewehrt, Hinterfläche

mit 1 Zähnchen aussen und einem solchen innen besetzt. Klauen sichelartig gekrümmt, etwa von der halben Länge der Glieder.

Palpen (Taf. VI Fig. 6) lang und robust, stark bedornt. Trochanter kugelig, dorsal unbewehrt, glatt, ventral mit 2 mässig langen, spitzborstigen Zähnen. Femur dicker als Femur von Bein I, gerade, dorsal in der Mitte wenig gewölbt und hier unbewehrt, ventral mit einer Reihe aus 4 ungleich langen, kräftigen, spitzborstigen Dornen. Patella $^1/_3$ kürzer als der Femur, keulig, basal verengt, apical breit, lateral innen mit 2 kleinen Zähnchen, lateral aussen in der Mitte mit einem starken, senkrecht abstehenden, spitzborstigen Dorn. Tibia basal eingeschnürt, dann halb so breit wie lang, fast rechteckig, nach unten flach getragen; jeder der beiden Seitenränder mit 3 schräg abwärts gerichteten, langen, senkrecht abstehenden, spitzborstigen Dornen. Tarsus wenig kürzer als die Tibia, auch breit und abgeflacht; die Fläche breit nach unten getragen, jederseits am Rande entlang mit 3 solcher Dornen (wie an der Tibia). Tarsalklaue kräftig, sichelartig gegen den Tarsus eingeschlagen.

Beine dünn. Bein I: (Taf. VI Fig. 5) viel kürzer als die übrigen; Trochanter dorsal mit 1 kleinen, spitzborstigen Zähnchen, ventral mit 3 grösseren solcher Zähnchen; Femur dünn, gerade, ventral 5 grosse, sehr lange, schlanke, spitzborstige Dornen, dorsal etwa 6 grössere, spitzborstige Dornen, von denen einige senkrecht zur Femurachse abstehen, andere schräg nach vorn gerichtet sind. Zwischen diesen langen Dornen kleinere Zähnchen eingestreut; Patella lang, wenig keulig, dorsal 3 grosse, schräg nach vorn gerichtete Dornen, deren apicaler der grösste ist; Tibia und Metatarsus rauh, doch unbewehrt, nur beborstet; Tarsus aus 4 Gliedern bestehend. Beinfemur II—IV nur dicht sehr fein niedrig behöckert und beborstet; Trochantere II—IV nur mit kleinen Körnchen bestreut; die übrigen Beinglieder von Paar II—IV fein beborstet. Tarsus II aus ca. 12—14, III aus 5, IV aus 5 Gliedern bestehend.

Färbung des ganzen Körpers einfarbig schmutzig grauschwarz. Seiten des Cephalothorax neben den Augenhügel mit 2 ovalrunden weissen Flecken aus Hautdrüsensekret. Die 4 Stachen und der Augenhügel glänzend schwarz. Die kleineren, spitzborstigen Höckerchen des Körpers schwach blassgelb. Mandibeln glänzend schwarz. Palpen: Trochanter schwärzlich; Femur gelblich mit breit schwarzbraunem Basal- und Apicalring; Patella, Tibia und Tarsus blass, schwärzlich gefleckt. Alle Palpenstacheln gelb, ebenso die Tarsalklaue. Beine aller 4 Paare fein gelb mit scharf schwarzen Pünktchen sehr dicht bestreut. Die Dornen an Bein I basal schwarz, apical blassgelb.

Neu-Guinea (Lorentz-Fluss) — H. A. Lorentz leg. 21. IX. 1909. — 4 Stück.
Neu-Guinea (Bivak-Insel) — H. A. Lorentz leg. 15. IX. 1909. — 1 Stück.

Die bisher bekannten Podoctis-Arten unterscheiden sich demnach nach folgender Tabelle:

1. Beinfemur I nur ventral mit grossen Dornen bewehrt, dorsal unbewehrt (Ceylon) **P. pictulus** Pocock [1])

— Beinfemur I dorsal und ventral mit grossen Dornen bewehrt 2

2. Dorsalscutum ausser mit kleinen Dörnchen auch noch mit 4 langen Dornen bewehrt, deren Länge dem Körper-Durchmesser und der Länge des Augenhügelstachels entspricht (Neu-Guinea) **P. quinquespinosus n. sp.**

---

1) Pocock, R. I., 1903, Ann. Mag. Nat. Hist. London 7. XI. p. 448.

— Dorsalscutum nur mit kurzen Zähnchen, Höckerchen oder Dörnchen (Augenhügeldorn ausgenommen) bewehrt. 3

3. Dorsalscutum mit 2 medianen Längsreihen starker Dörnchen; freie Dorsalsegmente nur mit Querreihen von Höckerchen; Stachel des Augenhügels mit Zähnchen besetzt. (Pinang) **P. armatissimus** Thorell [1])

— Dorsalscutum mit unregelmässig stehenden Dornen; freies Dorsalsegment I mit einer Querreihe aus 3 starken Dornen; Stachel des Augenhügels seitlich unbezähnt und einfach. (Java) **P. tridens** Loman [2])

Pygoplus longipes nov. spec.

Taf. VI Fig. 8—12.

Körper 4,5 mm. lang; Beinfemur I 7,5, II 15, III 10,5, IV 14 mm. lang.
Bein I 25, II 54, III 30, IV 42 mm. lang.

Körper (Scutum und freie Dorsalsegmente) fein lederartig, nicht granulirt. Scutum länger als breit, vorn breit quer abgestutzt, hier mit den gewöhnlichen 5 wagerecht vorgestreckten Zähnen, von denen der mittlere über die Fuge zwischen den Mandibeln vorgestreckt ist, während die 4 übrigen, wenig kleineren in je einem Paare unterhalb der Seitenecken des Stirnrandes stehen. Unmittelbar hinter ihnen ist am Scutumseitenrand vorn die Lateralpore schwach sichtbar. Scutum seitlich leicht nach aussen gebuchtet und mit 5 deutlichen Querfurchen, von denen die erste und fünfte am deutlichsten sind; ausserdem die Scutumseitenränder mit einer tiefen Längsfurche, die vor den Scutumhinterecken in die letzte Scutumquerfurche rechtwinklig übergeht, sodass der wulstige Seitenrand des Scutums scharf rechtwinklig in das letzte Scutumsegment gleichmässig übergeht; dieser Seitenrandwulst völlig glatt und nicht behöckert. Cephalothoracalteil des Scutums deutlich flach gewölbt und seitlich niedergedrückt; von den abdominalen Scutumsegmenten jedes mit 2 mittleren stumpfen, winzigen Höckerchen, also 5 Paar, sodass 2 Längsreihen solcher Höckerchen entstehen. Im übrigen das ganze Scutum und auch die freien Dorsalsegmente völlig glatt und unbewehrt. (Taf. VI Fig. 8.) Freie Ventralsegmente fein lederartig wie die freien Dorsalsegmente, doch im Gegensatz zu diesen mit je einer Querreihe deutlicher, wenn auch sehr winziger Körnchen. Coxa IV um die Hälfte breiter und länger als Coxa III. Stigmen in der Fuge hinter Coxa IV deutlich sichtbar; in ihre Öffnung ragt ein starker Zahn des dahinter liegenden freien Ventralsegments; dieses am Vorderrand vom Stigma bis zum Seitenrand gegen Coxa IV hin mit einer Reihe von 2—3 starken Zähnchen. Genitalplatte quer oval und gegen das dahinter liegende freie Ventralsegment deutlich abgesetzt. Coxa II und III gleich gross, gegen das Sternum hin mit ihren Maxillarloben deutlich durch Furchen abgesetzt; diese Loben aber unbeweglich. Coxa II mit einer vorderen, mittleren und hinteren Längsreihe grosserer, stumpfer Höckerchen. Coxa I kleiner als Coxa II, aber ebenso bewehrt wie diese. Coxa III mit einer vorderen und 2 mittleren und einer hinteren Höckerreihe. (Taf. VI Fig. 9).

Augenhügel sehr niedrig (Taf. VI Fig. 10) nahe dem Cephalothoraxvorderrand gelegen; von ihm durch eine flache Furche getrennt. Augenhügel quer oval, doppelt so breit

1) Thorell, T., 1891, Ann. Mus. civic. Genova XXX. p. 364.
2) Loman, J. C. C., Mitteil. a. d. Naturhistor. Museum in Hamburg XXII. Jahrg. pag. 33.

als hoch und lang, oben wenig konvex; seine beiden Augen seitlich schräg nach oben gerichtet; oben zwischen den Augen glatt und gänzlich unbewehrt.

Mandibeln (Taf. VI Fig. 11) klein und nicht sehr kräftig. Glied I mit dorsalem Einschnitt, sodass ein vorderer kuppelartiger, nach hinten geneigter Kugelhöcker entsteht, dessen obere Wölbung mit mehreren deutlichen, stumpfen Tuberkeln bestreut ist; im übrigen Glied I völlig glatt und unbewehrt. Glied II normal gebaut, klein, unbewehrt, spärlich borstig behaart; Klauen an der Innenschneide fein gleichmässig bezähnelt.

Palpen (Taf. VI Fig. 12) gekreuzt getragen, nicht sehr kräftig, kürzer als der Körper. Trochanter langgestreckt, etwa doppelt so lang wie breit, dorsal mit winziger Körnchengruppe, ventral apical mit starkem, vorgestreckten, spitzborstigen Dorn. Femur sitzt mit einem kurzen Teil am Trochanter, dessen Verlängerung bildend (hier mit 3 starken, senkrecht abstehenden Zähnchen besetzt), dann plötzlich scharf rechtwinklig aufgebogen und von hier aus in seiner ganzen Länge parallel und wenig nach vorn gekrümmt, und nur ventral (ausser den 3 eben erwähnten Basalzähnchen) mit 6 (7) kleinen, hakenförmig nach hinten gekrümmten Zähnchen, seine Spitze ventral unbewehrt. Patella basal eng eingeschnürt, apical keulig verdickt, halb so lang wie der Femur, ventral innenseitig mit 4 (5) nach vorn gerichteten Hakenzähnchen. Tibia etwas kürzer als die Patella, dorsal abgeflacht, Innen- und Aussenrand kantig scharf, ventral flach gehöhlt; dorsal unbewehrt, am Innenrand mit 2 stärken, schräg nach vorn abwärts gerichteten Stacheln, am Aussenrand vorn 2 kleine Zähnchen, daneben (dahinter) ein grosser, schräg nach vorn abwärts gerichteter, eine starke Spitzenborste tragender Stachel, daneben weiterhin am Aussenrande entlang 4—5 kleinere Sägezähnchen. Tarsus wenig kürzer als die Tibia, von derselben Form wie diese, nur nicht ganz so breit, dorsal abgeflacht, schwach gewölbt, ventral flach ausgehöhlt, Seitenränder deutlich kantig; an der Innenrandvorderecke mit stärkerem, nach vorn abwärts gerichteten Stachel, dorsal unbewehrt. Aussenrand fein bezähnelt, von diesen Zähnchen 2 an der Vorderecke etwas grösser. Klaue gross, sichelartig gekrümmt und gegen den Tarsus eingeschlagen und so lang wie der Tarsus.

Beine sehr lang und dünn; alle Glieder gerade, nicht gekrümmt. Trochantere seitlich fein tuberculirt. Die übrigen Glieder glatt, weder behaart noch bezähnelt. Es besteht Tarsus I aus 6—8, II aus ca. 20, III aus ca. 9, IV aus ca. 15 Gliedern.

Färbung des ganzen Körpers mit allen seinen Gliedmassen rostfarben rotbraun, ohne jegliche Flecken, Streifen oder Sprenkelungen. Schwarzbraun sind nur die beiden Augen und Augenringe. Bauchseite nur wenig blasser als die Rückseite.

Neu-Guinea (Regen-Insel) — LORENTZ leg. 1. X. 1909. 1 Stück.

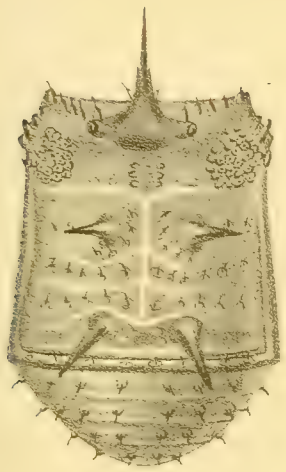
ERKLÄRUNG DER FIGUREN AUF TAFEL VI.

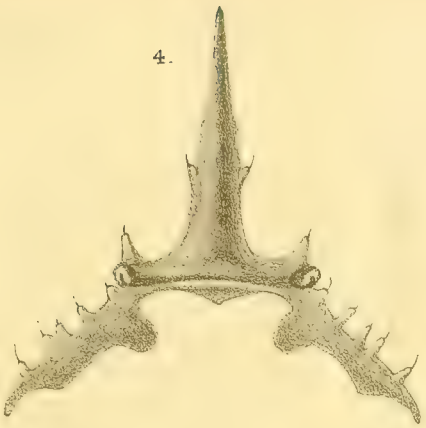
Podoctis quinquespinosus nov. spec.

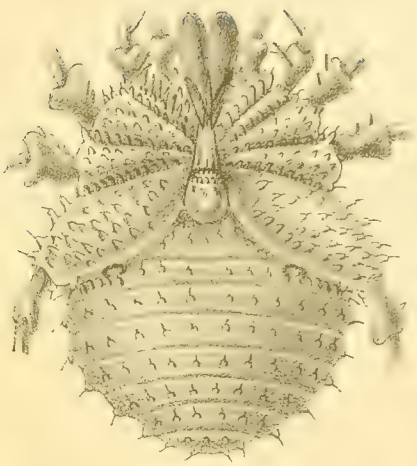
Fig. 1. Dorsalansicht des Körpers.
„ 2. Ventralansicht des Körpers.
„ 3. Lateralansicht des Körpers.
„ 4. Augenhügel von vorn und Stirnrand des Cephalothorax.
„ 5. Bein I der rechten Seite.
„ 6. Palpus der rechten Seite.
„ 7. Mandibel der rechten Seite.

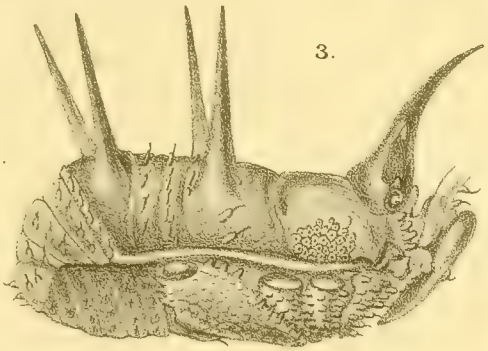
Pygoplus longipes nov. spec.

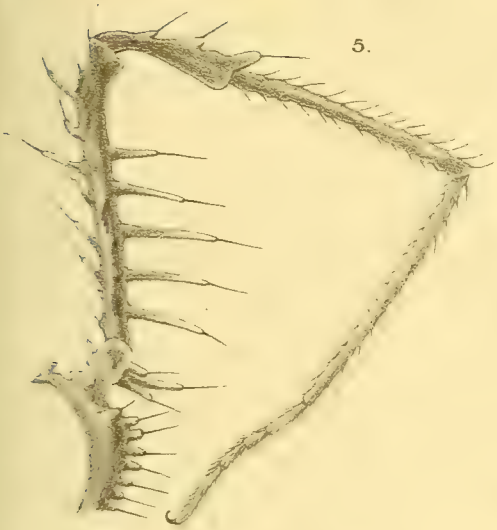
Fig. 8. Dorsalansicht des Körpers.
„ 9. Ventralansicht des Körpers.
„ 10. Augenhügel von vorn.
„ 11. Mandibel der rechten Seite.
„ 12. Palpus der rechten Seite.

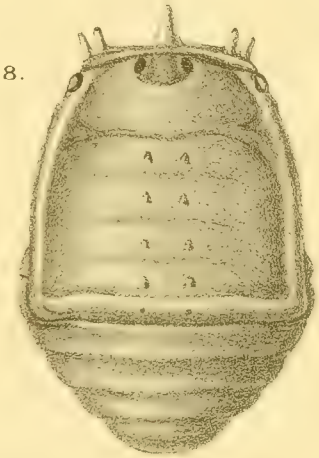


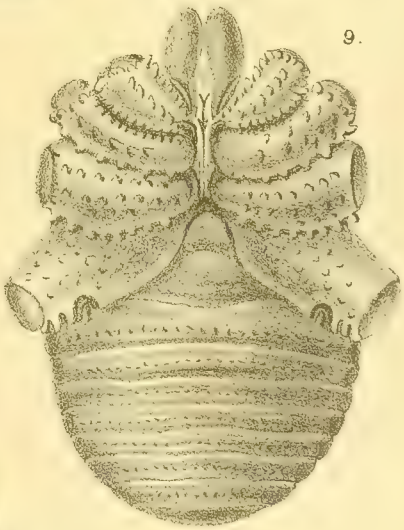


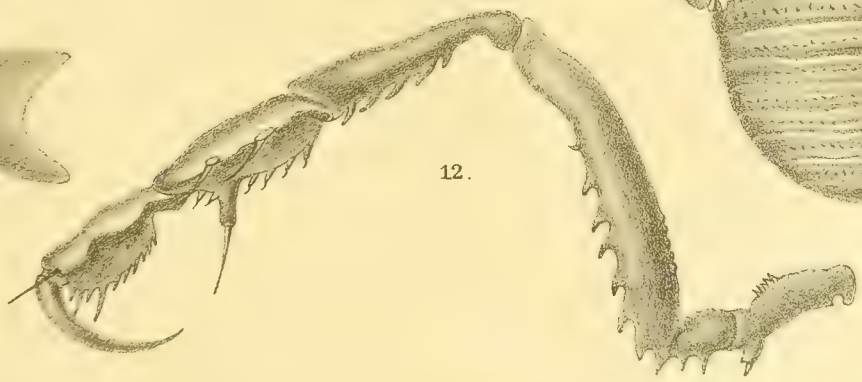












C. Fr. Roewer del. Fa P. W. M. Trap impr.

MAMMALS,

COLLECTED BY THE DUTCH NEW GUINEA EXPEDITION 1909/10.

BY

DR. F. A. JENTINK.

June 1911.

With Plate VII.

The Mammals collected during the so successful expedition to the Snow Mountains under the excellent leading of Dr. H. A. LORENTZ number 121 specimens, belonging to 29 species, among which 4 are new to science; three of these new species have been described by me in N. L. M. 1911; the fourth, a very interesting small jumping Mouse described in this paper, turned out to represent the type of an undescribed genus, which I name in honour of the leader of the expedition *Lorentzimys*, with the specific title *Nouhuysii* after Mr. J. W. VAN NOUHUYS, the friend of Dr. LORENTZ, who shared all his privations and perils.

From what I remark under the headings of *Mallomys Rothschildii* and *Anisomys imitator* it may appear how important it is when scientific travellers collect all things and neglect nothing.

Mammals discussed in this paper:

Chiroptera.

Eunycteris papuana Peters et Doria.
Dobsonia magna O. Thomas.
Nyctymene major Dobson.
Kiodotus nanus Matschie.
Hipposideros muscinus O. Thomas et Doria.
Leuconoë adversus Horsfield.

Rodentia.

Hydromys esox O. Thomas.
Anisomys imitator O. Thomas.
Mallomys Rothschildii O. Thomas.

Pogonomys sexplicatus Jentink.
„ *multiplicatus* Jentink.
„ *Lorentzii* Jentink.
„ *leucogaster* Jentink.
Mus terrae reginae Alston.
Lorentzimys Nouhuysii n. g. et n. sp.

Artiodactyla.

Sus papuensis Lesson.
„ *niger* Finsch.

Marsupialia.

Dorcopsis Lorentzii Jentink.
Dactylopsila trivirgata Gray.
Pseudochirus Albertisii Peters.
„ *Schlegelii* Jentink.
Phalanger maculatus E. Geoffroy.
„ *orientalis* Pallas.
„ *gymnotis* Peters.
Perameles doreyana Quoy et Gaimard.
Phascogale Lorentzii Jentink.
„ *Nouhuysii* Jentink.
„ *naso* Jentink.

Monotremata.

Proëchidna-species?

CHIROPTERA.

Eunycteris papuana Peters et Doria.

N°. 369—N°. 381 and N°. 382—N°. 186, adult and young males and females, Lorentz River, December 21. 1909.

With *Pteropus edulis* Geoffroy, this species represents the largest Bats; although not so large as *edulis* — which species contains individuals with a forearm of 220 mm., after DOBSON (Catalogue 1878, p. 55) — there are among the Lorentz-river-specimens some of very important dimensions, f. i. N°. 371, a male, has a forearm measuring 190 mm.; another male 193 mm.; N°. 370, a female, 195 mm.; two specimens, female and male, 197 mm.; N°. 372, a female, 198 mm. and N°. 382, a female, 200!

Very striking is the long muzzle of *papuana* compared with *aruensis* (resp. *keyensis*), and the much higher lower jaw of *aruensis* in skulls of the same length.

skull	*aruensis* (Cat. *a* [1]) . . . 379	*(papuana).*
distance from orbit to end of nasalia . . .	29 mm.	32 mm.
height of lower jaw.	36 mm.	34 mm.
length upper molar series.	23.5 mm.	25 mm.

The molars of *aruensis* are implanted close together, while in *papuana* there is a rather wide space between two succeeding teeth, much wider than in other species known by me. In very young skulls there is an anterior upperpremolar, as generally in young specimens a feeble sharply pointed tooth and the premolars and molars both in upper and lower jaw show only a trace of cusps; in the adult skulls however there is no anterior upper premolar and nearly no trace at all of cusps, the molars being rounded off, not as usually worn flat, meanwhile as I remarked the theeth are set rather far apart, so that the dentition makes an unique impression, the more as the molars are dark brown throughout. Palate-ridges and dentition as figured on Plate VII, figs. *a*, *b*, *c*.

Dobsonia magna Thomas.

N°. 351. Adult ♀. Alkmaar, November 1909 (forearm 144 mm.).
N°. 357. Adult ♀. Alkmaar, October 18. 1909 (forearm 157 mm.).
N°. 358. Adult ♀. Alkmaar, October 20. 1909 (forearm 149 mm.).
N°. 365. Adult ♀. Alkmaar, December 18. 1909 (forearm 140 mm.).
N°. 366. Adult ♀. Alkmaar, December 18. 1909 (forearm 139 mm.).

According to Dr. ANDERSEN there are presently known 12 species belonging to the genus *Dobsonia* and among them from New Guinea the largest of all species, called by Thomas *Dobsonia magna*: range — the whole of New Guinea, Misol and Waigëu (Andersen, Ann. Mag. Nat. Hist. 1909, p. 530) — besides the smallest of all species, *Dobsonia minor* Dobson, from Amberbaken. As *minor* has a forearm of 80 mm. and *magna* of 146—152.5 mm. it is not dubious to which of the two species our specimens from Alkmaar belong, the tallest having a forearm of 157 mm., that is still more than 5 mm. longer than ANDERSEN's maximum (p. 530). It is a very curious thing that in New Guinea there are living the largest and the smallest of the 12 species distinguished by Dr. ANDERSEN, nay that in the North Western part of New Guinea are living specimens of the largest and of the smallest species at a rather short distance, f. i. an adult male, collected by v. ROSENBERG at Andai with a forearm of 150 mm. (cf. table facing p. 168, Notes Leyden Museum, 1906) and therefore a *Dobsonia magna*, while at Amberbaken has been collected the type-specimen of *Dobsonia minor* with a forearm of 80 mm. The large size of our Lorentz-rivier-specimens proves that I was right (N. L. M. 1906, p. 171) suggesting that the east-wards-living specimens of *paliata*, generally sproken, attain a larger size than those from the western parts of their distribution. Time must learn us whether Dr. ANDERSEN was right in his admirable paper, quoted above, in accepting only twelve species, as he took in consideration chiefly the length of the forearm, besides for some forms also the dention; the more as these species generally have been based upon a minimum of specimens, mostly in dry, i. e. bad, condition and collected more or less than half a century past, so that they have been partly bleached out.

1) Catalogue ostéologique des Mammifères du Muséum d'Histoire naturelle des Pays-Bas, 1887, p. 256.

Nyctymene major Dobson.

N°. 234. Adult ♀. Lorentz River, September 15. 1909.
N°. 309. Adult ♂. Alkmaar, October 6. 1909.
N°. 438. Adult ♂. Alkmaar, January 1910.

Nyctymene Bechstein 1800 antidates *Cephalotes* Geoffroy 1810 and *Bdeligma* Matschie 1899.

The forearm of N°. 309 measures 82 mm., of N°. 234 not more than 77 mm. Upperparts of head and body of N°. 234 much lighter coloured than the same parts of the two males. I do not venture to decide whether this may be perhaps a sexual difference. The unequal spots on forearms, wings and ears always have been described as „white", our travellers however remark that they are „sulphur yellow".

Kiodotus nanus Matschie.

Adult ♀. Lorentz River, September 2. 1909.
Adult ♀. Alkmaar-Camp. Collected by the military exploration.

After Mr. PALMER *Kiodotus* as specific title has the priority over *Carponycteris*, the former antidating more than fifty years.

Hipposideros muscinus O. Thomas et Doria.

1 adult male, 2 adult females and 2 young specimens. Lorentz River, September 16. 1909.

Our females have two inguinal teat-shaped appendages much more developed than the pectoral teats.

It seems that the male hitherto never had been captured, so that our ♂ specimen perhaps is the first male known; it makes the impression of being adult, it is however a good deal smaller than the females as the forearm measures 42 mm., while in the females the forearm measures 48 and 47 mm. (apud THOMAS and DORIA 47 and 45 mm.). The free end of the tail is much shorter in the male than in the females, as short as in a young female having a forearm of not more than 26 mm.

Leuconoë adversus Horsfield.

Adult ♀. Bivak Island, December 26. 1909.
Adult ♂ and ♀. Bivouac-ship „Arend", January 12. 1910.
Adult ♂. Bivak Island, February 16. 1910.

The length of the forearm varies in this species between 36 and 38 mm., and is therefore very constant for a species with such a large distribution through the East Indian Archipelago and abroad, from Siam to Australia.

RODENTIA.

Hydromys esox O. Thomas.

N°. 90. Very old ♂. Round Bivak Island, March 13. 1910 (skin and skeleton).
N°. 394. Very old ♂. Round Bivak Island, December 29. 1909 (skin and skeleton).
N°. 396. Old ♂. Round Bivak Island, December 31. 1909 (skin and skeleton).

N°. 419. Young adult ♂. Round Bivak Island, January 17. 1910 (skin and skeleton).
N°. 426. Young adult ♂. Round Bivak Island, January 24. 1910 (skin and skeleton).
N°. 498. Very old ♀. Round Bivak Island, March 8. 1910 (skin and skeleton).
N°. 500. Old ♀. Round Bivak Island, March 10. 1910 (skin and sketelon).

This species has a large geographical distribution; the type-specimen has been collected near Port Moresby, the specimen mentioned in my paper in „Nova Guinea", Vol. IX, p. 5, originated from Sabang, whereas there is in our collection a specimen from the Huon Gulf. These three specimens are males; but at present possessing two (Nos. 498 and 500) females, we could convince ourself that there are no sexual differences.

Mr. OLDFIELD THOMAS remarked in his original description of *esox* (Ann. and Mag. Nat. Hist. 1906, p. 325) that the type-specimen had two fifths of its tail white, being one of the differences between it and *Hydromys Beccarii* Peters, the latter having that organ for two thirds white; our large series however shows that this character cannot hold as no two individuals present the same proportion in distribution of white and black on the tail; in N°. 90 the proportion is $^2/_3$; in N°. 394, $^4/_3$; in N°. 396, $^1/_1$; in N°. 419, $^1/_5$; in N°. 426, $^3/_2$; in N°. 498, $^1/_2$; and in N°. 500, $^1/_3$; meanwhile it was in our Sabang-specimen $^2/_5$, and in a specimen in our collection from the Huon Gulf $^1/_3$.

The number of thoracic and lumbar vertebrae taken together is larger in *Hydromys* than in any other hitherto studied skeleton of an East Indian rodent. *Hydromys* has 14 thoracic and 7 lumbar vertebrae, *Pogonomys* 13 thoracic and 7 lumbar vertebrae, *Mus* 13 thoracic and 6 lumbar vertebrae; these numbers I took from our fresh skeletons, larger in number than hitherto examined, as generally skeletons of rodents are rarities in zoological collections. The number of segments of mesosternum — four — is the same in two of the three above mentioned genera, viz. *Pogonomys* and *Mus*, in *Hydromys* however there are five mesosternal-segments, all well developed. The presternum of *Hydromys* is less crested than in the other two genera. Very striking is the very pronounced flattened shape of the tail-vertebrae of *Hydromys*; from the tenth vertebra downward they are so broad that in their middle they are about as broad as at their extremities.

Measurements taken in the flesh, in millimeters:

	90	394	396	419	426	498	500
head and body.	300	276	309	275	250	270	300
tail	245	249	257	210	230	200	230
hind foot.	61	56	59	56	54	54	54
ear	16	18	18	16	16	16	16
skull: basal length . . .	49	48	49	44.5	45	47	47
zygomatic breadth .	27.5	26.5	26	23.5	24	25	27
diastema.	16.5	15	15	13.5	13.5	13.5	15
upper molar series .	8.5	8	8.5	8.5	8	8	8

We see how large the differences are in these measurements, and that they have nothing to do with age or sex, like there was an endless difference in the distribution of white on the tail independent of age and sex; and I may add that as to the colour of the animals the same great variation is to be seen, especially in the colour of the lower parts;

so that, were it not that all these specimens had been collected from one and the same locality, there certainly would be sufficient reason to distinguish several sub-species by trinominals. The same, so to say, endless variation in size and colour in animals belonging to apparently the same species and collected in the same locality is very typical for other New-Guinea-mammals f. i. *Phalanger maculatus* and *Perameles doreyana*, as recorded below. I do not venture at all to give an explication of this fact, however I suggest that in this material the lack of enemies perhaps plays an important part.

Anisomys imitator O. Thomas.

This large rat has very peculiar lower incisors; they are so different from the incisors of all other rats, that this character alone is sufficient to recognize the species among thousand others; these lower incisors combined are of only the same breadth in front as a single upper one, while in depth the lower teeth exceed the upper by a third. The type-specimens are a male and a female, collected by Meek in British New Guinea, Avera, Aroa-river; other specimens have never been recorded. Now it is very interesting that there is among a rather large lot of lower jaws belonging to different Mice and Marsupials, procured January 23, 1910 by the Lorentz-expedition from the indigenous Pesegem-tribe (1500 m.), on the Oroh, a branch of the Lorentz River, a right and left jaw, together forming a complete lower jaw of this remarkable species. Therefore we may be sure that this beautiful large rat too must live in the region explored by our travellers. This rather large collection of lower jaws — 60 specimens — ought to have a signification, and if it may be allowed to make a hypothesis then I suggest that the Papuans use these lower jaws, especially the incisors, as implements, perhaps like the Siriono-Indians do, as described in PETERMANN's Mitteilungen, 1911, p. 16: „die Siriono-Indianer in Ost-Bolivien haben überall eigentümlich geschäftete Nagetierzähne, die sie als Messer anwenden", and illustrated by Abbildung 3 on Tafel 6. On one of the labels in the collection obtained from the Pesegem-tribe indeed has been remarked: „different lower jaws used for fashioning arrows, collected in the kampong".

Mallomys Rothschildii O. Thomas.

Although there are skins nor skulls in the collection made by the Lorentz-expedition, belonging to *Mallomys Rothschildii*, we may be convinced that this animal is living in rather large quantities in the country round Alkmaar and Pesegem; indeed I find among the lower-jaw-collection (see *Anisomys imitator*) 13 right and left halves of lower jaws, belonging at least to 7 individuals! The size of the jaws combined with the typical structure of the molars leaves no doubt as to the identification. They have been procured January 1910.

The type-specimen of this large rat is an adult male in the Tring Museum; its skull is in the British Museum; it has been captured between Mount Musgrave and Scratchley, British New Guinea. In the Leyden Museum there are three specimens, collected at the Rawlinson Mountains, Huon Gulf, German New Guinea; so that it may be stated that this species as so many other New Guinean-species has a very large area of distribution.

The lower molars of *Rothschildii* never before having been figured, Plate VII, fig. *d* will be not without interest.

Pogonomys sexplicatus Jentink.

Nova Guinea, Vol. V, Zoologie, p. 366 (November 1907).

N°. 337. Adult ♀. Alkmaar, November 1909 (skin with skeleton).
N°. 474. Adult ♀. Near Bivak Island, February 19. 1910 (skin with skeleton).
N°. 499. Old ♀. Near Bivak Island, March 9. 1910 (skin with skeleton).

Some measurements taken in the flesh, in millimeters:

	337		474		499
head and body . . .	125	—	140	—	158
tail	134	—	145	—	140
hindfoot	26	—	27	—	30
ear	12.5	—	12	—	15

Mammae: 0 — 2 = 4.

I see no describable difference between these individuals and the type-specimen from the Sentani Lake, Humboldt Bay. The skeleton presents 13 thoracic, 7 lumbar, 4 sacral and 34 caudal vertebrae; the animal from Alkmaar however has one lumbar vertebra less and one thoracic more, the latter with very well developed ribs, although not implanted like the other ribs (cf. Plate VII, fig. *e*), indeed a very great exception among the 20 skeletons of *Pogonomys* before me. There are four mesosternal segments, the fourth however more or less conspicuous.

Pogonomys multiplicatus Jentink.

Nova Guinea, Vol. V, Zoologie, p. 367 (November 1907).

A very young ♂. Lorentz River, March 16. 1910 (skin with skull).

The animal is still much smaller than the young specimen mentioned by me in „Nova Guinea, Vol. IX, Zoologie, p. 8", as procured at Van Weel's Camp; that the Lorentz River-specimen belongs with the latter to the same species is without doubt; another question is however whether these two specimens truly belong to the same species as that, the type-specimen of which came from the Sentani Lake, Humboldt Bay. This is somewhat uncertain. Although I observed, studying the young Van Weel's Camp-animal, that the incisors are pure white and those of the upper jaw slightly curved outward, I thought it not necessary to put this observation down in my description, suggesting that it was so because of the extreme youth of the individual; I think it correct to state now that I find the same white incisors and the same outward curved upper incisors in the still younger Lorentz-river-specimen; herein they differ from the young type-skull from Sentani Lake, which has yellowish mahogany coloured incisors. Until adult specimens come at hand it is not possible to unravel this puzzle. Previously I think it correct to retain the name *multiplicatus* for these three specimens.

In the description of the type-specimen (p. 367) I suggested that: „*multiplicatus* when fullgrown certainly will attain the size of a large rat, much larger than any other hitherto described *Pogonomys*-species", and several specimens in the Lorentz-collection now prove that I was quite right, as may be seen from the following list of measurements; the animals indeed are of a very large size, but happily not all of the same age.

	397	403	405	446	448	449
head and body	210	310	309	245	295	305
tail	165	257	245	235	238	223 (inc.)
hindfoot	50	60	56	55	53	54
ear	25	25	26	22	23	24
skull: basal length	41	57	59	50	54	54.5
zygomatic breadth	24	32	34	incompl.	29.5	32
diastema	13	19.5	20	16.5	17	18.5
upper molar series	11	11	11	11	11	11

	456	570	471
head and body	285	300	295
tail	225	235	260
hindfoot	56	57	55
ear	24	23	24
skull: basal length	53	58	57
zygomatic breadth	31	34	33
diastema	17.5	20	19.5
upper molar series	11	11	11

The localities are the following:

N°. 397. Young adult ♀. Bivak Island, January 1. 1910 (skin with skeleton).
N°. 403. Very old ♂. Bivak Island, January 6. 1910 (skin with skeleton).
N°. 405. Very old ♀. Bivak Island, January 8. 1910 (skin with skeleton).
N°. 446. Old ♂. Alkmaar, February 2. 1910 (skin with skeleton).
N°. 448. Very old ♀. Rivier Camp, February 6. 1910 (skin with skeleton).
N°. 449. Very old ♀. Rivier Camp, February 8. 1910 (skin with skeleton).
N°. 456. Very old ♂. Rivier Camp, February 11. 1910 (skin with skeleton).
N°. 470. Very old ♂. Bivak Island, February 9. 1910 (skin with skeleton).
N°. 471. Very old ♀. Bivak Island, Februari 12. 1910 (skin with skeleton).

They agree exactly with the young type-specimen in distribution of dark and white, in shape of ear, texture of tail a. s. o. and in having the so typical numerous palate-ridges.

Mammae: $0 - 2 = 4$. Upper incisors of a beautiful mahogany, lower ones yellower.

Skeleton with 13 thoracic, 7 lumbar, 3 sacral and 34 caudal vertebrae. N°. 470 has the seventh lumbar vertebra with rudiments of ribs (vide Pl. VII fig. *f*); mesosternum with four segments; xiphisternum spatula-shaped nearly as long as the three adjoined segments of mesosternum.

Among the collection of lower-jaws, mentioned above, there are eight apparently belonging to specimens much alike *Pogonomys multiplicatus*; in our skulls of *multiplicatus* the molar-series shows a remarkable constancy in size; from the fact that these eight Pesegem-lower jaws have the molar series larger than in *multiplicatus* we may conclude, that the animal itself must be a different hitherto unknown mammal; lower molar series of *multiplicatus* = 12 mm., lower molar series of the unknown animal = 13.5 mm.

Pogonomys Lorentzii Jentink.

Nova Guinea, Vol. IX, Zoologie, p. 9 (October 1908).

N°. 312. Old ♂. Bivak Island, January 11. 1910 (skin and skeleton).
N°. 333. Adult ♂. Alkmaar, December 17. 1909 (skin and skeleton).
N°. 367. Young adult ♂. Hellwig Mountains (2000 M.), November 1909 (skin with skull).
N°. 389. Young adult ♀. Bivak Island, December 25. 1909 (skin and skeleton).
N°. 447. Old ♂. Alkmaar, February 2. 1910 (skin and skeleton).
N°. 452. Adult ♀. River Camp, February 1. 1910 (skin and skeleton).
N°. 455. Old ♂. River Camp, February 11. 1910 (skin and skeleton).
N°. 481. Young adult ♂. Bivak Island, February 24. 1910 (skin and skeleton).

Mammae: $0 - 2 = 4$.

	312	333	367	389	447	452	455	481
head and body	175	145	135	175	195	178	180	155
tail [1]	120	102	120	130	122	105	135	120
hindfoot	36	33	26	34	35	32	39	34
ear	16	15	15	18	18	13	18	16

Skeleton with 13 thoracic, 7 lumbar, (3—5) sacral and up to 31 caudal vertebrae. N°. 481 has on the 14th thoracic vertebra a well developed pair of ribs, at the expense of a lumbar vertebra. Mesosternum with four segments, xiphisternum as long as three mesosternal segments.

Pogonomys leucogaster Jentink.

Nova Guinea, Vol. IX, Zoologie, p. 9 (October 1908).

N°. 336. Adult ♂. Alkmaar, October 7. 1909 (skin and skeleton); tail incomplete.
N°. 390. Adult ♂. Bivak Island, December 25 1909 (skin and skeleton).
N°. 463. Old ♀. Regen Island, February 13. 1910 (skin and skeleton).

	336	390	463
head and body	175	170	195
tail	145 (inc.)	146	158
hindfoot	35	33	36
ear	13 (inc.)	15	14

Skeleton with 13 thoracic, 7 lumbar, 3 sacral and up to 33 caudal vertebrae. Mesosternum with four segments; xiphisternum nearly as long as three mesosternal segments.

Mammae: $0 - 2 = 4$. Very striking are the wholly black tail and the normally wholly white coloured hairs at the underparts of the body.

Mus terrae reginae Alston.

N°. 301. Old ♀. Regen Island, September 30. 1909 (skin and skeleton). Tail incomplete.
N°. 332. Very old ♂. Alkmaar, November 1909 (skin and skeleton). Tail incomplete, and posterior extremities are wanting.
N°. 335. Very old ♀. Alkmaar, November 1909 (skin and skeleton).
N°. 341. Old ♂. Alkmaar, November 1909 (skin and skeleton).
N°. 343. Adult ♀. Alkmaar, November 1909 (skin and skeleton).
N°. 344. Old ♀. Alkmaar, November 1909 (skin and skeleton).

1) Mostly incomplete.

No. 408. Very old ♀. Bivak Island, January 10. 1910 (skin and skeleton).
N°. 412. Adult ♂. Bivak Island, January 11. 1910 (skin and skeleton).
N°. 413. Young adult ♂. Bivak Island, January 11. 1910 (skin and skeleton).
N°. 420. Young adult ♂. Bivak Island, January 19. 1910 (skin and skeleton).
N°. 436. Young adult ♀. Alkmaar, January 1910 (skin and skeleton).
N°. 437. Adult ♀. Alkmaar, January 1910 (skin and skeleton).
N°. 443. Very old ♀. Alkmaar, January 31. 1910 (skin and skeleton).
N°. 444. Old ♀. Alkmaar, January 31. 1910 (skin and skeleton).
N°. 476. Old ♂. Bivak-island, February 20. 1910 (skin and skeleton).
N°. 483. Very old ♀. Bivak Island, February 25. 1910 (skin and skeleton).
N°. 486. Very old ♂. Bivak Island, March 1. 1910 (skin and skeleton).
N°. 488. Very old ♀. Bivak Island, March 3. 1910 (skin and skeleton).
N°. 497. Adult ♂. Bivak Island, March 5. 1910 (skin and skeleton).

Skeleton with 13 thoracic, 6 lumbar, 2 to 4 sacral and up to 31 caudal vertebrae; N°. 488 has 13 thoracic vertebrae like all the other specimens but 7 lumbar vertebrae, that is one more; there is no other difference at all. Mesosternum with four segments; xiphisternum nearly as long as the three adjoining mesosternal-segments taken together, not spatula-shaped.

Mammae: 1 — 2 = 6. Some measurements in millimeters:

	301	332	335	341	343	344	408	412	413	420
head and body	220	255	255	220	225	240	200	220	210	175
tail (i)	180	inc.	185	170	190	180	175	166	165	141
hindfoot	42	- - -	45	42	44	42	44	46	33	37
ear	19	20	20	20	20	20	20	19	20	16

	436	437	443	444	476	483	486	488	497
head and body	195	235	245	240	240	275	260	260	200
tail (i)	147	173	183	185	170	205	195	190	162
hindfoot	41	43	41	44	47	48	46	45	43
ear	18	19	- - -	21	20	23	20	21	20

Lorentzimys Nouhuysii n. g. et n. sp.

N°. 319. Old male. Bivak II (± 400 m.), October 10. 1909. (skin and skull).

Some measurements taken in the flesh, in millimeters:

head and body	85	skull: basal lenght	18
tail	103	zygomatic breadth	12.5
hindfoot	22	diastema	5
ear	15	upper molar series	3

This beautiful little jumping mouse is characterized by a very slender and elongated tail, by very large hindfeet and elongated pointed ears.

Upperparts and sides of body, middle of head and upperparts of cheeks of a fine reddish brown tinge, each hair being slaty for its $^2/_3$ basal part and tipped reddish brown for its $^1/_3$ part; the very soft hairs are closely set, the longest hair does not exceed 6 mm.; head slaty round eyes and from the eyes to the ears; sides of muzzle white; lower parts of cheeks have the hair slaty basally, tipped with white; from nose to upper lip pure white

haired. Underparts slaty, tipped with a feeble reddish brown. Forefeet grizzled, hindfeet brownish; the hairs on the extremities very short, with the exception of the white curved hairs overlapping the well developed sharply pointed and arched claws. Tail with rather large scales, the latter imbricated; the scales are nearly hidden by the adpressed brownish hairs, the latter are somewhat elongate towards the tip of the tail, forming there a small pencil. The ears are elongated and pointed like some *Vespertilio*-ears, and folded like the latter. Whiskers numerous, very long for such a small animal, viz. 65 mm. Anterior extremities with four toes, the fifth being so small that only the flat nail is to be seen; hind-feet five toe-ed.

In the skull the brain-case is enormously developed compared with the anterior parts, especially the muzzle is very short; conspicuous also is the very wide foramen magnum and the broad zygomatic process of squamosal. The skull is very subtilely built, semi-transparent. It has been figured on plate VII, figs. *g, h, i, j, k, l*; this saves a description of the dentition too. The skeleton could not be saved, as it was so crushed and cracked that it was smashed to pieces.

ARTIODACTYLA.

Sus papuensis Lesson.

N°. 475. Old ♂. Bivak Island, January 22. 1910 (skull).
Young. Lorentz River (skull).

No anterior lower premolar; this seems to be characteristic for this species (N. L. M. Vol. XXVI, p. p. 191 and 192).

? Sus niger Finsch.

N°. 350. Adult ♂. Alkmaar, December 15. 1909 (skull).
N°. 432. Old ♂. Alkmaar. December 23. 1909 (skull).
Young. Lorentz River (skull).
Very young. „ „ (skull without anterior part of upper jaw).
Very young. „ „ (lower jaw).

All the lower jaws with anterior premolar.

Mr. VAN NOUHUYS kindly informs me that the Alkmaar-specimens were gray-brown, the extremities not ringed with white. Among the Pigs of the Pesegem-people and also on the Wichmann Mountains (3000 m.) he saw specimens which were spotted and others which were coloured like our domestic pigs.

MARSUPIALIA.

Dorcopsis Lorentzii Jentink.

Nova Guinea. Vol. IX. Zoologie, p. 10 (October 1908).

N°. 302. Adult ♂. Alkmaar, October 5. 1909 (skin with skull).
N°. 310. Old ♂. Alkmaar, October 7. 1909 (skin with skull).
N°. 330. ♀. Alkmaar, November 15. 1909 (skin).
N°. 331. ♀. Young of N°. 330 (in alcohol).
N°. 360. Young ♂. Alkmaar, October 1909 (skin with skeleton).
N°. 363. Old ♂. Alkmaar, December 18. 1909 (skin with skull).

N°. 434. Adult ♂. Alkmaar, January 14. 1910 (skin).
Young ♀; without label (skin with skeleton).

As a proof of the enormous size that specimens of *Lorentzii* can attain when „old" I give here the measurements of the skull of N°. 310, in mm.

condulo-basal length	139	nasals, length	55
condulo-basilar length	135	palatal length	80
basal length	131	palatilar length	76
basilar length	127	diastema	26.5
greatest breadth	60		

Mesosternum with four segments, the fourth being the shortest and broadest; presternum, feebly keeled, of a spadeform; xiphisternum not broadening posteriorly, somewhat shorter than the two posterior segments of mesosternum.

Dactylopsila trivirgata Gray.

Among the lower jaws of different Mice and Marsupials from a village at the Pesegem (1500 m.) there are four belonging to *Dactylopsila*-species, two are smaller and agree with the lower jaws of *Dactylopsila trivirgata*; two however are larger, with more sloping incisors, and represent perhaps *Dactylopsila melampus* O. Thomas. At all events they show that the genus *Dactylopsila* is among the animals along the Lorentz-river. Lack of material is the reason why it as yet is impossible, or at least very hazardous, to decide whether this small continental form — so closely agreeing with the type-specimen from the Aru-islands — must be specifically separated or not. Presently I cannot decide to call this small continental animal *Dactylopsila Albertisii* Peters and Doria, but previously we call it *D. trivirgata* Gray.

Pseudochirus Albertisii Peters.

N°. 325. Old ♀. Hellwig Mts. (± 1500 m.), October 14. 1909 (skin and skeleton).

Our specimen is somewhat larger in all dimensions than the type-specimen in the Genoa-Museum from the Arfak Mts.; bearing however in mind that the latter was a non-adult animal, as the figure of its skull clearly shows (Ann. Mus. Civ. Genoa, 1880, pl. IX, fig. 2), there is no reason to doubt of their specific identity. Our specimen agrees absolutely with PETERS' original description in Ann. Mus. Civ. Genoa, l. c., p. 675.

The skeleton presents 13 thoracic, 6 lumbar, 3 sacral and 30 caudal vertebrae. Presternum, nearly as long as the two anterior segments of the mesosternum, is spade-shaped and keeled; mesosternum has three segments, rather broad although of the well-known hour-glass form; xiphisternum, broadest at the anterior end, imperceptibily passes into a broad cartilaginous plate posteriorly. Pelvis reminds very closely the same bony part of *Phalanger;* the iliac-part about one and a half the ischium; thyroid foramen very long and broad; posterior border of ischium strongly rounded off; tuberosity of ischium very insignificant; symphysis of pubis short, marsupial-bones very strongly developed, strongly arched and broadly implanted upon the straight anterior border of ischium.

Pseudochirus Schlegelii Jentink.

N°. 352. Young ♀. Hellwig Mts. (2528 m.), October 17. 1909 (skin and skeleton).

As it agrees very well with *Schlegelii* I therefore suggest it to belong to that species. The type, described by me in 1884, remained till now the only known specimen in Museum-collections; it had been bought from Mr. FRANK in 1879, said to come from the Arfak Mountains. This second specimen inter alia is therefore of a great scientific value as it demonstrates that the type-specimen of the species truly is a mountain-form, as might have been suggested considering its very thick fur.

The skeleton presents 14 thoracic, 6 lumbar, 3 sacral and 29 caudal vertebrae. The sternum resembles that of *Albertisii*, having three segments in the mesosternum, but the segments are not so broad, presternum shorter and xiphisternum relatively more elongated and much broader posteriorly; pelvis agrees with that of *Albertisii* described above. Very interesting is that *Schlegelii* has one corpus vertebrae more than *Albertisii*, and this 14th vertebra is developed exactly like the other ones, but has at its right side a small rib-like projection, about 5 mm. long. In this species as well as in *Albertisii* the fibula is a very strong bone, at the upper extremity very broadly developed like in the *Phalanger*-species generally.

Phalanger maculatus E. Geoffroy.

N°. 214. Old ♀. Lorentz River, September 5. 1909 (in alcohol).
N°. 217. Old. Van der Sandè River, September 10. 1909 (skin with skull).
N°. 340. Very old ♂. Alkmaar, November 1909 (skin with skeleton).
N°. 427. Adult ♂. Near Bivak Island, January 24. 1910 (skin with skeleton).
N°. 431. Very old ♂. Alkmaar, December 14. 1909 (skin with skull).
N°. 433. ♂. Alkmaar, December 30. 1909 (skin).
Old ♂. Without label (in alcohol).

Phalanger orientalis Pallas.

There are five lower jaws apparantly belonging to animals of this species among the lower jaws received from the indigenous Pesegem-tribe (1500 m.) by the members of the expedition.

Phalanger gymnotis Peters et Doria.

N°. 277. Old ♂. Regen Island, September 30. 1909 (skin with skeleton).
N°. 439. Very old ♀. Alkmaar, January 29. 1910 (skin with skeleton).
N°. 435. Young ♀. Alkmaar, January 20. 1910 (skin with skeleton).
N°. 440. ♂. Young, taken from the marsupium of N°. 439 (in alcohol).

The type-specimen (an adult male with skeleton), collected by BECCARI on one of the Islands of the Aru Archipelago and described by PETERS and DORIA in 1875 (Ann. Mus. Civ. Gen. VII) and at the same time the single individual, has been a puzzle to all students of the *Phalanger*-group. It therefore is of the highest interest that I found in the Lorentz-collection the three above mentioned specimens, prima facie distinct from all hitherto seen individuals of the *orientalis*-group, but at the same time exactly agreeing with *gymnotis* Peters et Doria; the foregoing summer I could study the type in the Genoa Museum, by the kindness of the

Director Marquis G. DORIA, so that I am absolutely sure of the indentification. It hardly can be supposed that specimens of this species once have been brought over from New Guinea to the Aru Islands, so that the living both on New Guinea and on the Aru Islands of this species is another proof for their land-connection in times past. However, notwithstanding there seems to be no question about the original locality — the Aru Islands — it is a very remarkable fact, that nobody since 1875 saw another specimen from the named islands; the more strange as earlier than BECCARI our traveller, C. B. H. VON ROSENBERG, collected specimens, now in the Leyden Museum, of *Phalanger maculatus* as well as of *Phalanger orientalis* on these islands, and WALLACE too procured from there specimens belonging to these two species, now in the British Museum.

This may be as it is, it remains however a fact that PETERS described this species in such clear terms, that merely lack of material may be an excuse why later authors failed to accept it as a species distinct from *orientalis*. Indeed, extremely striking is the kind of fur and its colour as well as the naked tail, only adorned round its base with a rather small ring of hairs; moreover the skull, concave like in *orientalis*, presents a dentition quite distinct from the same organs of the latter species, especially by the very stout comblike posterior premolar (p^4) in the upper- as well as in the lower jaw, placed by far not so correctly in the row as is the case in all other *Phalanger*-species.

The skeleton of N°. 277 (♂) presents 13 thoracic, 5 lumbar, 3 sacral and 26 caudal vertebrae; the skeletons of N°s. 439 and 435, both ♀, have 13 thoracic, 6 lumbar, 2 sacral and 27 caudal vertebrae, so that these ♀-skeletons of *gymnotis* have 1 lumbar vertebra more and 1 sacral vertebra less than the ♂-skeleton. As 439 (♀) is so very old that, although the animal is smaller than 277 (♂), some of the molars are about completely worn down, the difference in the number of vertebrae therefore cannot find an explication in the age of the individuals; moreover the skeleton of the type-specimen in the Genoa-Museum is that of a male too, but has the vertebrae-formula like our female-skeletons, so that the above mentioned particularity neither can be explained by sex; we must conclude that it represents an abnormality, or — must perhaps the Regen Island specimen be separated specifically? We are wanting more material. A remarkable, perhaps sexual difference between the ♂-skeleton and ♀-skeletons is that in the old ♂ (277) the sternum has a much stronger and larger presternum, has 4 segments in the mesosternum and a not broadly ending xiphisternum, while the very old ♀ and young (439 and 435) have 5 segments in the mesosternum and a broader ending xiphisternum. Of our *orientalis*-specimens the skeletons present 13 thoracic, 6 lumbar, 2 or 3 sacral and ± 28 caudal vertebrae, the mesosternum 4 segments, and the xiphisternum is shaped like in *gymnotis*, showing therefore no sexual differences.

Some measurements of the old ♂ (277):

	mm.		mm.
head and body	650	skull: basal length	93
tail	340	greatest breadth	67
ear	31	nasals, length	37
hindfoot	70	palatal length	59

The nasalia are more prominent and the anterior part of the lower jaw is more arched than in *orientalis*.

Perameles doreyana Quoy et Gaimard.

N°. 91. ♂. Lorentz River, March 16. 1910 (skin with skeleton).
N°. 270. ♀. Alkmaar, September 20. 1909 (skin with skeleton).
N°. 306. ♂. Alkmaar, October 6. 1909 (skin with skeleton).
N°. 342. ♂. Alkmaar, November 1909 (skin with skeleton).
N°. 462. ♂. Rivier Camp, February 12. 1910 (skin with skeleton).
N°. 480. ♂. Near Bivak Island. February 23. 1910 (skin with skeleton).
♂. (without number). Alkmaar, December 1909 (skeleton).

	mm.		mm.
N°. 91: head and body	410	skull: condulo-basal length	70
tail	82	basal length	66
ear	24	greatest breadth.	30
hindfoot	59	nasals, length.	33
		palatal length	45

These measurements agree very closely with those given, in text p. 102 and on plate 16, by Quoy and Gaimard of the type-specimen, an adult male from DORÉ (Voyage de l'Astrolabe, 1830, Tome premier, Zoologie); and N°. 91 is a very old specimen, as may be concluded from having in the skeleton the presternum strongly keeled, the ischium-bones strongly ankylosed so that there is nearly no symphysis to be seen; the distance between the two thyroid foramina is very broad, still much broader than in the other six skeletons before me, and the border of the ischium between the two tuberosities is but slightly arched. The measurements of the skull very closely agree with those given by THOMAS (Catalogue, p. 249) of an adult female; those of the aged male are after THOMAS much larger (see l. c. p. 249). Now there are among the *doreyana*-skulls before me larger and smaller ones, notwithstanding both perfectly adult and males.

	91 (♂).	270 (♀).	306 (♂).	342 (♂).	480 (♂).	♂.
condulo-basal length .	70	—	88	72	—	81
basal length	66	—	83	68	—	77
greatest breadth. . .	30	—	30	26	30	29
nasals, length. . . .	33	34·5	41	35	41	41
palatal length . . .	45	47	55	45	55	58

Dr. COHN (Zoologischer Anzeiger, 1910, p.p. 718—727) also has been struck by the difference in length a. s. o. of the *Perameles doreyana* crania at his disposition; for him a reason to split up *doreyana* in „mehrere Untergruppen" (l. c. p. 721), however only giving names to two of them, viz. *P. doreyana typica* and *P. doreyana alticeps* (l. c. p. 724), but on p. 725 he calls them *P. d. typica* and *P. d. breviceps*! From the above given measurements taken from specimens all from the same locality it is clear that a giving of distinct names has in this case no meaning at all.

The skeleton of *Perameles* differs in several points from that of the other Marsupials; besides that the clavicles, present in all known Marsupials, are absent in *Perameles*, I mention the following peculiarities: the spinous process of the epistropheus is very broad and strongly developed; the prescapular is a much broader plate than the postscapular bone; the presternum

is very elongated anteriorly; the first rib is strongly fixed to the side of the presternum; the spinous process of the anterior thoracic vertebra is very elongated, diminishing in size towards the lumbar vertebrae, and increasing in size again towards the sacral bone; chevron bones very largely developed especially towards the extremity of the tail, being often as long as the caudal vertebra itself; in the pelvis there only is a trace of pectineal tubercle and nearly no sideways expansion of tuberosity of ischium; marsupial-bones feeble and straight, not very broadened basaly.

The skeleton presents 13 thoracic, 6 lumbar, 2 sacral and about 18 caudal vertebrae; the mesosternum consists of four segments, xiphisternum rather elongate, as long as the two posterior segments of the mesosternum.

Phascogale Lorentzii Jentink.

N°. 329. Young adult ♀. Hellwig Mts. (2600 m.), October 24. 1909 (skin and skeleton). With four young ones in pouch.

This animal, described in „Notes from the Leyden Museum", 1911, p. 234, is characterized by its large size, long fur, shining black colour, white ears, white extremity of tail and very elongated claws.

The fur is very long and very dense — not adpressed like in other *Phascogale*-species — longer than in any other *Phascogale* known to me. Head with thick set black hairs, like the anterior part of back, broadly between the shoulders and like the posterior part of back together with the tail for its three fourth; the midmost part of back black also, but some hairs have a whitish subterminal ring, giving those parts a fine grizzled appearance; the latter colour dominates also on the shoulders and haunches; underparts of a dirty yellow suffused with some brownish red; feet black, hands sooty; ears exteriorly white haired, inside black haired, margin of ear white; distal part of tail for one fourth pure white haired. Claws stronger and larger than in any other *Phascogale*-species known to me.

	mm.		mm.
head and body	220	skull: basal length	44
tail	200	greatest breadth	24
hindfoot with claw	38	palatal length	26
		length of molars 1—3	7

Under *Nouhuysii* a few observations concerning skull and dentition. The skeleton presents 7 cervical vertebrae, 13 thoracic, bearing ribs, lumbar 6, sacral 2 and caudal vertebrae 25. Sternum with a squarish presternum, the mesosternum consists of four segments, and the xiphisternum has a spade-form, with a broad cartilaginous expansion posteriorly; the xiphisternum is somewhat longer than the two posterior segments of the mesosternum together; the fourth segment of the latter has not the hour-glass-shape of the other segment, but is posteriorly broadened and sideward cut off for the attaching of the sixth and seventh ribs. The posterior margin of the ischium is very curved, the tuberosity of ischium well developed; anterior margine of ischium rather concave; marsupial bones strong and straight.

Phascogale Nouhuysii Jentink.

N°. 321. Young adult ♀. Bivak IV [1]) (± 1050 M.), October 12. 1909 (skin and skeleton).

Described in „Notes from the Leyden Museum" 1911, p. 235. This animal is smaller than *Lorentzii*; it has the hairs very soft, short and adpressed like in *melas* and other species. Upperparts black, contrasting with the lovely coloured underparts; however there are among the black back-hairs several showing a tendency to a more brightly colouring as these hairs are ringed with reddish brown, like all the hairs of the upperparts of head, sides of the body, upperparts of extremities and anal underparts of tail. Underparts of a beautiful golden red, each hair being basally mouse-coloured. Ears inside as well as outside black haired, like hands and feet and tail, the tip of the latter however is pure white for about half an inch. Claws longer and stronger than in other *Phascogale*-species, although much shorter than in *Lorentzii*.

	mm.		mm.
head and body.	195	skull: basal lenght	42.5
tail	170	greatest breadth	24.5
hindfoot with claw	33	palatal length	25.5
		length of molars 1—3 . . .	8

Notwithstanding *Lorentzii* is a larger animal than *Nouhuysii* with a larger skull, in the latter however the skull is broader, the molars are stouter built, and the upper as well as the lower canines are much stronger and a good deal larger; but in *Lorentzii* the auditory bullae are more inflated, while the skull as a whole makes the impression of being much more slender. A careful comparison learns that there are a lot of other differences, very difficult to describe, between these two skulls; but attention must be paid to the following peculiarities: in *Lorentzii* the upper incisors are much more crowded than in *Nouhuysii*, so that indeed the anterior incisor is separated by a small interval from the second one. In both species the second upper premolar is the largest, then the anterior; meanwhile in *Lorentzii* the third upper premolar is higher than the cusps of the molars, in *Nouhuysii* the third upper premolar on the contrary is shorter than the molar-cusps; in the lower jaw of both species the third premolar is a very small tooth not half as high as the anterior premolar; in *Lorentzii* the second premolars like the lower canines are stronger than in *Nouhuysii*.

The skeleton has 13 thoracic, 6 lumbar, 2 sacral and 25 caudal vertebrae. The sternum agrees closely with that bone in *Lorentzii* but the xiphisternum has an hour-glass-form and not the very typical spade-form, although like in *Lorentzii* ending in a broad cartilage posteriorly; the segments of the mesosternum are distorted, so that they cannot be subjected to discussion. It is very interesting to state that the animal when young must have had fractures, besides of the tenth caudal vertebra, also of the left nineth, tenth and eleventh ribs, and it therefore is more than hypothetical to suggest that at the same occasion the segments of the mesosternum must have been damaged, and so may be explained their distorted

1) „Bivak IV" and not „Bivak Island", as I worte in my short paper in the „Notes from te Leyden Museum" 1911, p. 235, having been mistaken by a nearly illegible label.

condition. Compared with the same parts in *Lorentzii* very striking in *Nouhuysii* is the larger thyroid foramen, further the much less rounded posterior margin of the ischium, the not concave anterior margin of the same bone, the smaller tuberosity of ischium and the somewhat concave marsupial bones.

Phascogale naso Jentink.

N°. 326. Old ♂. Hellwig Mts. (± 2000 m.), October 16, 1909 (skin and skeleton).

Described in „Notes from the Leyden Museum", 1911, p. 236.

	mm.		mm.
head and body	145	skull: basal length	32
tail	145	greatest breadth	19.5
ear	16	palatal length	19
hind foot	27	length of molars 1—3	5.5

By far the smallest of all hitherto known New Guinea species, with exception of *melanura* Thomas: all the teeth are present and more or less worn.

The silky hairs of back from between the ears, as well as those along the flanks are of a fine brownish colour, mouse-coloured at the base and intermixed with some whitish hairs; hair of underparts at the base mouse-coloured, with dirty white tips; upperparts of head of a sooty black; hairs generally much shorter than in *Lorentzii*, although not at all adpressed like in *Nouhuysii*. Tail with adpressed rather short brownish hairs, its basal part however adorned with a sharply defined ring of much longer hairs for about ten millimeters. Hairs of hands and feet of a sooty colour, extending over the small curved claws. The anterior pair of upper incisors is separated from the other incisors by a very conspicuous interval; they are rather sloping; the second and third upperpremolars are of the same size and shape, while in *Lorentzii* and *Nouhuysii* the third upper premolar is a good deal smaller than the second one; in the lower jaw likewise the second and third premolars are of the same size and shape, while in *Lorentzii* and *Nouhuysii* the third lower premolar is very small, the second being more than twice longer and broader. Nasalia broadly crested and slightly curved, so that a kind of small ram's nose is imitated, giving to the head of the animal a peculiar aspect, quite different from that of the other *Phascogale*-species; therefore I proposed the specific title „*naso*".

The skeleton has the vertebrae as follows: thoracic 13, lumbar 6, sacral 2 and caudal 25; exactly like *Lorentzii* and *Nouhuysii*. The sternum has a not keeled presternum, somewhat expanded near the front for the attachment of the first pair of sternal ribs, a mesosternum with four elongated segments, the fourth however conspicuously shorter and broader, and a xiphisternum as long as the second and third segments together, somewhat broader at its anterior extremity and ending in a rather broad and flat cartilage. The sixth rib is implanted at two thirds of the fourth segment of the mesosternum, the seventh rib at the junction of the fourth segment of the mesosternum and the xiphisternum. The pelvis presents generally the form as in *Nouhuysii*, especially by the enormous thyroid foramen

and the feeble tuberosity of ischium; *naso* however has a nearly straight lower margin of the ischium, and moreover comparatively the largest sacral.

MONOTREMATA.

Proëchidna.

Mr. LORENTZ informs me that on the Wichmann Mountains (± 3300 m.) the people showed him a claw that unmistakably once belonged to a *Proëchidna*; however he could not procure a specimen nor the mentioned claw, so that it is an open question to which species it belongs.

EXPLANATION OF PLATE VII.

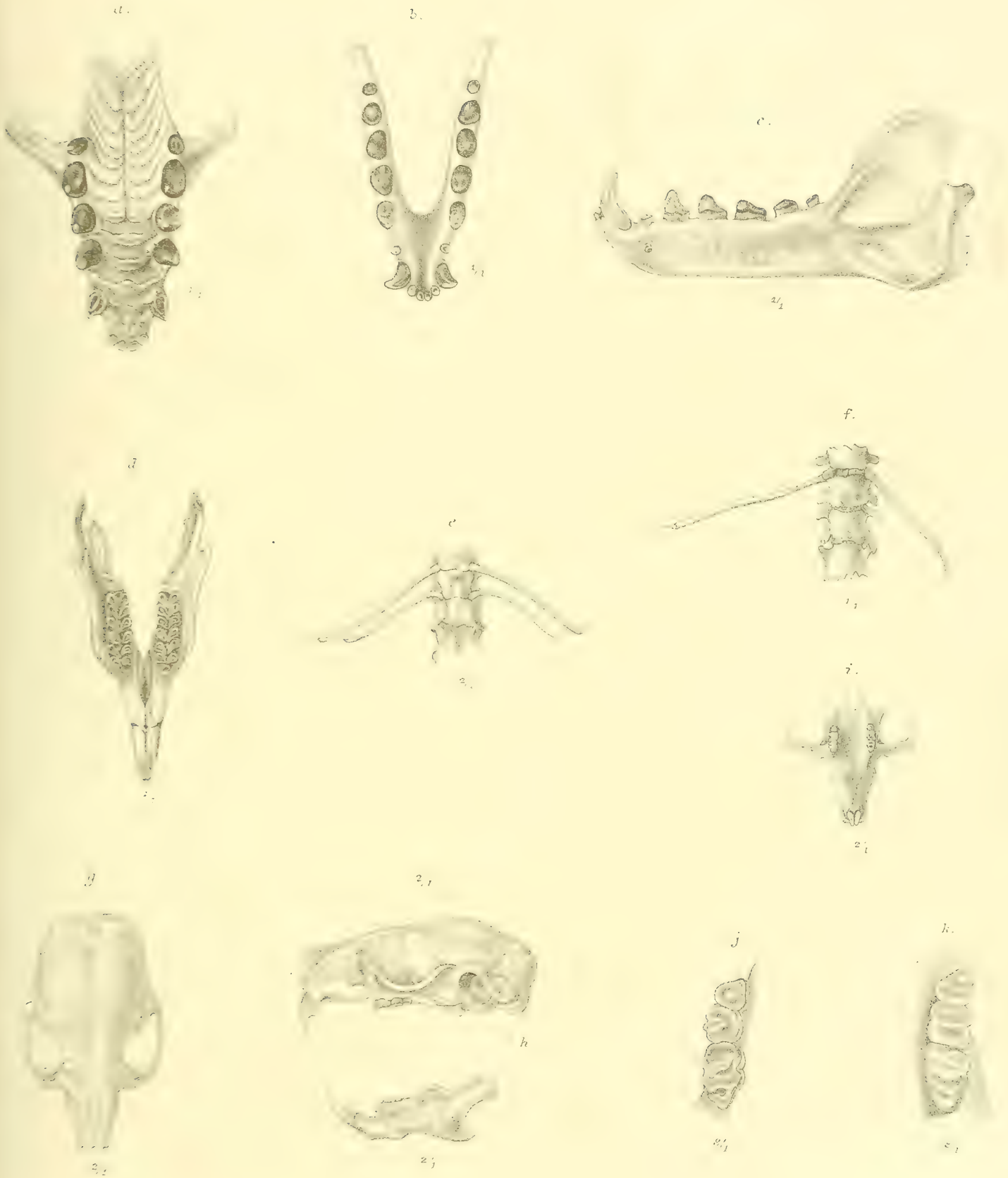
Figs. *a*, *b* and *c*. Palate-ridges, dentition of upper jaw and lower of jaw *Eunycteris papuana* Peters et Doria; *natural size.*

Fig. *d*. Lower jaw of *Mallomys Rothschildii* Thomas; *natural size.*

Fig. *e*. Fourteenth thoracic vertebra with abnormal ribs of *Pogonomys sexplicatus* Jentink; *twice natural size.*

Fig. *f*. Seventh lumbar vertebra with rudiments of ribs of *Pogonomys multiplicatus* Jentink; *natural size.*

Figs. *g*, *h*, *i*, *j* and *k*. Skull from above, side view and view from below partly, left upper toothrow and right lower toothrow of *Lorentzimys Nouhuysii* Jentink. Figs. *g*, *h* and *i twice natural size*, figs. *j* and *k* × 8.


a.
b.
c.
d
e
f.
g
h
i.
j
k.

HYMENOPTERA

(EXCEPT ANTHOPHILA AND FORMICIDAE).

BY

P. CAMERON.

The Aculeate Hymenoptera, exclusive of the Bees and Ants (which are dealt with elsewhere), taken by Dr. H. A. LORENTZ during the Dutch Expedition to New Guinea in 1907, number 39, of which 24 species and 1 variety are apparently undescribed.

The question as to whether New Guinea and the Papuan Islands, belong, zoologically, to the Australian, or to the very different Oriental Zoological Region, cannot, with my present knowledge of the described species, be finally dealt with from the point of view of the *Hymenoptera*, for the reason that Mr. F. SMITH, who described the Malayan species taken by Dr. A. RUSSEL WALLACE, has done so in a very uncritical and unsatisfactory manner, not only as regards the Aculeates, but also as regards the Terebrantia and more especially the latter. It seems, for example, an almost hopeless task to identify his species of *Pimpla* and some of the other genera of the parasitic Hymenoptera, from his descriptions alone. It is clear that his *Pimpla* is a mixture of several distinct genera — *Xanthopimpla* especially, *Echthromorpha*, *Theronia*. *Pimpla*, as now restricted, — I have not seen from Malaya.

Looking at the Papuan Hymenopterous Fauna from my own knowledge of the species, it seems to me that three distinct elements are to be recognized. We have, in the first place, an oriental series chiefly represented by species commonly distributed over India and Hindu-Malaya, *e. g. Eumenes arcuatus*, *E. pomiformis*, *Polistes marginalis*, *Macromeris violacea*, *Sphex umbrosus*, *S. aurulentus* and *Rhynchium haemorrhoidale*; second, of an Australian element, represented by genera characteristic of the Australian Fauna, not found in the Oriental Region, *e. g. Thynnus*, *Aleurus*, *Abispa*, *Alastor*; and, third, of a Papuan group, *i. e.* of species only known, so far as we know, from the Papuan Islands. This section consists of species, as has just been mentioned, found only in Papua, or of species known elsewhere, but there represented by more or less well-marked varieties. — Of the former section we have the very distinct *Nortonia viridis* and its allies, of the latter, *Vespa cincta picea*, and the fine large varieties of *Rhynchium haemorrhoidale — splendidum*, *medium*, *künckeli*.

As regards specimens, if not of species, *Polistes* appears to be the commonest Vespid genus; as regards species *Icaria*. The nests of the latter are much smaller than those of

Polistes, and consequently we might reasonably expect the species to be less frequently met with than its more powerfully built and pugnaceous neighbour. It is noteworthy, too, that the species of *Icaria* are more uniformly coloured and, more particularly, darker coloured than are those from India and Hindu-Malaya.

It is noteworthy that of the 35 species of *Aculeata* taken by Mr. LORENTZ no less than 21 belong to the Vespidae, as against 7 Pompilidae and 5 Sphegidae, the other groups most numerously represented.

DIPLOPTERA.

Vespidae.

Vespa L.

1. *Vespa cincta* F. race *affinis* F.

CAMERON, Nova Guinea V, Zoologie, 59; Tijd. v. Ent. XLVIII, 21.
DU BUYSSON, Ann. de la Soc. Ent. Fr. 1904, 534.

Bivak Island, February.

One specimen has the basal 2 abdominal segments pale fawn coloured.

race *picea* Du Buysson, *l. c.* 537.

Bivak Island, September; Van Weelskamp, June; Lorentz River, September.

The abdomen is black; except in some examples the sides of the basal 2 segments are tinged with brown. The flagellum of the antennae is rufous below. There are only workers in the collection. It seems to be a smaller form than the typical race.

Polistes Latr.

1. *Polistes malayanus* Cam.

Nova Guinea V, Zoologie, p. 60; Tijd. v. Ent. XLIX, 231.

Bivak Island, October; Lorentz River, September.

Apparently a common species. It is, no doubt, as I have suggested, *l. c. supra*, a form of *P. tepidus* F. It may be 30 mm. in length. No doubt the Vte DU BUYSSON in his forthcoming Monograph of *Polistes* with the ample material at his command, will be able to define the limits of the species. SMITH records *P. tepidus* from Waigëu, Misol, Aru, Kei, Batjan, New Guinea, the Solomon Islands. The following from Batjan, where it was taken by Mrs. DE BEAUFORT in December, forms another race.

2. *Polistes tepidus* F. race *batjanensis* Cam.

Black, with the following parts dark rufous: the clypeus except the apical fourth, the outer orbits, the vertex behind the ocelli, the upper part of malar space, the mesonotum except round the edges, the black on the hinder part broader than on the sides, and a line down the centre; a broad irregular band on the basal half of the 2nd abdominal segment, the mark roundly narrowed at the base and at the sides, the apex almost transverse; a narrow band, slightly narrowed laterally, on the apices of the 2nd and 3rd, almost the apical half of

the 4th above and less narrowly below and the whole of the others. Antennae of a brighter rufous colour. The apex of the anterior femora narrowly and the 4 anterior tibiae rufo-testaceous; all the tarsi yellow. Wings ferruginous hyaline, the apex paler in tint, the stigma and nervures rufous, of a deeper tint than the wings. The markings on the head and thorax are deeper in tint than in *malayanus*; they want the yellowish tint.

3. *Polistes melanopterus* sp. n.

Lorentz River, May and September.

Black on the head and thorax except for a narrow line in the middle of the inner orbits, a narrower one on the apex of the clypeus and a still narrower one along the base and apex of the prothorax, or along the apex only, the abdomen ferruginous, the apices of the segments pale yellow, a broad black mark, a little longer than wide, transverse at the apex, and larger broader marks, running into rufous on the apices on the others; the legs black, the apex of the femora narrowly, of the tibiae slightly more widely and the tarsi, except the apical joint of the 4 posterior, pale testaceous; wings black, slightly tinged with violaceous, the stigma and nervures black. Antennae rufo-testaceous, the scape paler, more yellowish in tint, the top black. ♀.

Lorentz River, May.

Covered with a white pile, longest on the metanotum, which is depressed in the middle of the apical half; it is not striated, as in so many of the species and bears 2 pale yellow spots in the middle. Apex of post-scutellum not quite transverse. Malar space nearly twice the length of the pedicle of the antennae. The tegulae are black. Mandibles rufo-testaceous, a somewhat triangular black mark at the base.

Characteristic of this species are the black wings and the absence of 2 yellow lines on the metanotum.

Length 15 mm.

4. *Polistes marginalis* F.

Bivak Island, February.

The typical form *maculipennis* Saus., almost as represented by SAUSSURE on Pl. VI, f. 4, Vespides, 1, appears to be the commonest race in New Guinea.

One example approaches *stigma* F., but with the thorax reddish, except for some black round the sides of the mesonotum; the post-scutellum is lined with yellow at the base; there are 2 broad lines, rounded on the outerside, on the metanotum, 2 spots on the mesopleurae, one at the apex below, and the basal 5 abdominal segments are lined with yellow; the 3rd to 5th are blackish; the front except the eye incision and the vertex are black. What seems to be the ♂ of this form has the face and clypeus pallid yellow as well as the lower part of the front; the mesonotum is entirely black, the 2nd abdominal segment is broadly black in the middle, the mark narrowed towards the base; the other segments are broadly black at the base. In both sexes the wings (especially the costal and radial cellules) are blackish and in the ♀ are tinged with violaceous. This species is excessively variable; and although there are several fairly defined races, yet they all run into each other.

Icaria Sauss.

This genus falls into 2 groups, by the form of the abdominal petiole. The species are darker coloured — having less red on the thorax and abdomen, than those from Hindu-Malaya.

A. *Abdominal petiole not longer than the scutellums and metathorax, the apex thickened, pyriform.*

1. *Icaria insularis* sp. n.

Bivak Island, November.

Black, the flagellum of antennae from the 3rd joint rufous beneath; a narrow line on the sides of the 1st abdominal segment, wider ones, all round, on the apices of the others and a small spot near the base of the 2nd segment, rufo-testaceous; wings orange hyaline, fuscous violaceous at the base. Densely covered with short white pubescence. 1st abdominal segment twice longer than it is wide at the apex, becoming gradually wider from the base to the apex; the 2nd a little longer than it is wide at the apex, towards which it becomes gradually widened. ♀.

Total length 11 mm.

The specimen is not in fresh condition, having been moistened. There are apparently 2 spots near the apex of the clypeus.

2. *Icaria sericea* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, densely covered with white silky pubescence, especially the head and thorax; the apical fourth of the 2nd segment and the others except at the base reddish orange, the black basal lines on the 3rd and following segments dilated laterally, a line, twice longer than wide, on the base of the mandibles on the inner half, a triangular spot on apex of the clypeus on either side of the apical point, a narrow line on the orbits opposite the antennae and 2 transverse marks over and above the antennae, yellow. Wings fuscous violaceous, the basal half darker coloured than the apical. First abdominal segment pyriform, the base distinctly narrowed, the dilated apex longer than it is wide at the base. ♀.

Length 14 mm.

Finely, closely punctured on the head and thorax, the apical half of the mesonotum and the scutellums more strongly punctured than the rest, the steeply sloped apical half of the post-scutellum impunctate. The sides of the metanotum project in the middle into a tubercle.

The 2 spots at the antennae may be united, there may be a minute spot near the base of the 2nd abdominal segment. The shape of the band on the 2nd abdominal segment varies; it may be more or less narrowed in the middle.

3. *Icaria sexmaculata* sp. n.

Bivak Island, February; Lorentz River, September.

Black, densely covered with a white silky pile, the abdomen rufo-testaceous, the

1st segment except laterally at the apex and the base of the 3rd and 4th, black, the black on the 4th dilated laterally at the apex; the wings hyaline, tinged with violaceous especially at the apex, the costa and nervures black, the stigma rufo-testaceous; a line, twice longer than wide, on the base of the mandibles, an irregular triangular one on either side of the middle of the clypeus near the apex, a narrow line on the orbits near the antennae and, it may be, 2 spots between them, yellow. First abdominal segment distinctly narrowed at the base, the rest becoming gradually roundly widened towards the apex, slightly longer than it is wide at the apex; the 2nd roundly narrowed at the base, a little longer than it is wide at the apex. The greater part of the antennae — scape and flagellum — rufous, black above. ♀.

Length 13 mm.

Closely, distinctly, but not very strongly punctured, the clypeus less strongly than the front and more shining. There is a yellow line on the apical half of the fore tibiae in front. The apex of the 2nd abdominal segment is paler, more yellowish in tint. The underside of the tarsi is covered with a golden pile.

4. *Icaria parvimaculata* sp. n.

Bivak Island, February.

Black, covered with a white pile, a narrow line on the top of the 1st abdominal segment and broader ones, all round, on the others, reddish yellow, a small pale yellow oval spot on the sides of the 2nd abdominal segment near the base and a short line on the mandibles in front; wings hyaline, largely tinged with rufous yellow, the base darker coloured, the stigma and nervures reddish yellow. 1st abdominal segment narrow at the base, becoming gradually widened towards the apex, in length twice the width of the apex, 2nd segment a little longer than it is wide at the apex, roundly narrowed at the base. Apical 7 or 8 joints of the antennae rufo-testaceous below. Hinder ocelli separated from the eyes by 4 times the distance they are from each other. The clypeus becomes gradually narrowed to an acute point at the apex, which is bare and shining, the rest is covered with a pale pile; it is sparsely, weakly but distinctly punctured. ♀.

Length 14 mm.

B. *Abdominal petiole longer than the scutellums and metathorax, slender, hardly dilated towards the apex.*

5. *Icaria longipetiolata* sp. n.

Lorentz River, September.

Black, the clypeus, more or less of the scape of antennae, the scutellums, metathorax, basal half of the abdominal petiole and the legs except the hind tibiae and tarsi ferruginous, the temples and the mesopleurae tinged with the same colour; wings almost hyaline, the anterior with the apical half fuscous violaceous; the nervures and stigma black. ♀.

Length 14 mm.

Abdominal petiole as long as the thorax, slender, not much narrowed towards the apex, shorter than the following segments united. Face and clypeus densely covered with a white pile. The clypeus is as wide as long, the apex margined, ending in a bluntly rounded point.

Allied to *I. gracilis* Sm. and *I. unicolor* Sm., which have the abdominal petiole long.

Ischnogaster Guér.

1. *Ischnogaster canaliculatus* sp. n.

Bivak Island, January.

Rufous, the antennae, head except the clypeus, the greater part of the node of petiole, the 2nd segment except irregularly at the base and sides, the 3rd, 4th and 5th segments and the hind legs except the coxae, apex of femora narrowly and of the tibiae more broadly, rufous black; the wings iridescent, hyaline, tinged with fuscous, the apex of the costal cellule and the radial smoky, the nervures black; the 1st abscissa of the radius not quite half the length of the 2nd, which is about one quarter shorter than the 3rd and 4th united, the 3rd and 4th are almost equal in length, the 1st recurrent nervure is received near the base, than is the 2nd from the apex of the cellule; the 2nd recurrent nervure is roundly curved backwards to shortly below the middle, the lower part less strongly bent backwards, there being a small projection on the outer part of the junction. Smooth and shining, almost bare; the metanotum with a distinct furrow. Abdominal petiole fully twice the length of the thorax. ♀.

Length 15 mm.

The clypeus becomes gradually narrowed to a sharp point at the apex; there is a narrow furrow between the antennae; there is a narrow curved oblique furrow below the middle on the mesopleurae. The hind tibiae are thickly covered with longish black hair behind. The face and clypeus are thickly covered with pale fulvous pubescence. There is an oval tubercle on the apex of the propleurae in the middle. The amount of rufous colour on the sides and base of mesonotum varies. The base of the antennal scape varies, as does also the quantity of reddish colour on the hind legs.

Comes near to *I. pictus* Smith from Celebes.

Eumenidae.

Abispa Mitch. Saus.

1. *Abispa maculicollis*, sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the antennae, clypeus, labrum, mandibles except the apex and the apical half on the inner side, antennal keel, the inner orbits narrowly, the eye incision, the outer orbits, the line broad above, becoming gradually narrowed below, the black central part of the front and vertex being of equal width, a broad mark on the base of the pronotum, oblique at the apex and extending from the base to shortly beyond the middle, the sides of the metathorax broadly and lines on the apices of abdominal segments 1—5, the 4th and 5th almost entirely, the apical entirely and the legs except the coxae, trochanters and base of femora narrowly and irregularly, rufo-ferruginous. Wings ferruginous, the apex from the 1st transverse cubital nervure light fuscous violaceous. ♀.

Length 25 mm.

Head and thorax covered with short pale pile. Clypeus about one half longer than wide, sparsely punctured, except on the obliquely sloped sides, broadly rounded above, the apex with a broad shallow rounded incision. Front strongly, but not very closely punctured,

the punctures round and deep; the vertex less strongly punctured. Prothorax closely, rather strongly reticulated; a smooth shining space on the lower part of the pleurae. Mesonotum granular; two short furrows in the middle of the apical fourth. The post-scutellum rises from the outer side to a rather sharp, distinct tubercle, the outer side being also raised, the space between the two raised parts being broadly, roundly depressed. Metanotum broadly, roundly narrowed in the middle. First abdominal segment cup-shaped; the 2nd a little longer than it is wide at the apex.

Odynerus Latr.

1. *Odynerus xanthozonus* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, a small mark on the upper part of the eye incision, almost the apical fourth of the 2nd abdominal segment and the greater part of the following pale orange yellow above and narrowly and triangularly on the sides of the ventral segments; the wings uniformly fuscous violaceous; the 2nd ventral segment with a large smooth, shining triangular plate on the base. Clypeus broadly pyriform, longer than wide, strongly closely punctured, except along the depressed sides, the apex transverse. Pronotum transverse, margined; the sides of metanotum broadly rounded, as is also the apex of the post-scutellum. First abdominal segment cup-shaped, the second longer than wide, its apex punctured; the 3rd to 5th are strongly but not very closely punctured; the propleurae strongly, closely striated; the base and apex of mesopleurae and the metapleurae except at the apex (where the puncturation is sparse) smooth. Basal 2 abdominal segments opaque, alutaceous, the apical half of the 2nd behind the band finely irregularly punctured, much more strongly on the sides than in the centre, the ventral surface punctured like the upper sides. The puncturation on the mesopleurae runs into reticulations and is finer on the lower than on the upper half. Tegulae smooth, sparsely punctured on the inner half. Near the apex of the mesonotum in the centre are 2 smooth spaces, more than twice longer than wide. The last ventral segment has the apex roundly but not deeply incised. ♀.

Length 12 mm.

2. *Odynerus lorentzii* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the basal 2 abdominal segments ferruginous, the apex and sides of the 1st and the apex of the 2nd tinged with yellow; the underside of the antennal scape, the antennal keel and the sides and apex of the clypeus clear yellow, the black central mark longer than wide, slightly narrowed towards the top and obliquely narrowed at the apex; the apex of the clypeus broadly, almost roundly incised. Apex of post-scutellum broadly rounded. The sides of metanotum broadly rounded and tinged with reddish fuscous. Wings uniformly fuscous violaceous. Outer edge of the tegulae brownish. ♀.

Total length 12 mm.

Densely covered with short white pile. First abdominal segment cup-shaped, the 2nd nearly twice longer than wide; base below with a smooth, bare, shining semicircular space, obliquely sloped. The puncturation on the abdomen is weak.

3. *Odynerus (Ancistrocerus) confraternus* n. sp.

Lorentz River, September.

Black, the underside of the antennal scape and the basal 2 joints of the flagellum rufo-testaceous, a triangular mark on either side near the middle of the clypeus, a line opposite the antennae at the eyes, a mark on the base of the mandibles, a curved mark on the sides of post-scutellum, a line on the sides of the 1st abdominal segment above and one all round the apex of the 2nd, pale yellow; wings almost hyaline, the apex fuscous violaceous. ♀.

Length 11 mm. (total).

Clypeus a little longer than it is wide, gradually narrowed from the eyes to a point at the apex; somewhat strongly but not closely punctured. Base of thorax transverse, the apex with the sides broadly roundly dilated. Apex of post-scutellum with a steep slope, transverse. The lower part of the propleurae has 3 or 4 stout longitudinal striae. 2nd abdominal segment roundly narrowed at the base, where it is distinctly wider than the 1st; it is longer than it is wide at the apex; its puncturation is weak, much weaker than it is on the thorax and head. The lower half of the metapleurae is very sparsely punctured, the upper more sparsely and irregularly than the mesopleurae.

Rhynchium Spin.

1. *Rhynchium haemorroidale* F.

race *medium* Maid. Merauke (Lorentz).
race *perentissimum* Saus. Bivak Island, January (Lorentz).

Nortonia Saus.

1. *Nortonia viridipes* sp. n.

Dark metallic green, the space between the top of the eyes, across the ocelli, the pronotum and the mesothorax violaceous purple, the 1st abdominal segment (especially at the apex) with metallic violaceous tints; the antennae black, the scape dark green; legs green, covered with a white pile; the tarsi black; wings fuscous violaceous, darker along the fore margin; the 1st abscissa of radius a little longer than the following 2 united; the 2nd one fourth of the length of the 3rd; the 1st recurrent nervure received near the apex of the basal third, the 2nd near the apex, close to the 2nd transverse cubital nervure; the radial nervure is almost appendiculated. Head and thorax densely covered with a short pale pile; closely, strongly punctured, the clypeus as strongly, but so closely as the front; the scutellum less strongly, not to closely as the post-scutellum, which becomes narrowed gradually from the sides to the centre, which is rounded. Seen from above the metathorax is formed of 2 broad rounded lobes, the centre narrowed almost to the post-scutellum. Metapleurae closely punctured above, the lower part weakly, sparsely punctured to the furrow, where there is an almost smooth space. On the mesopleurae a moderately wide, crenulated furrow runs down from the tegulae; from its apex a narrower, weakly crenulated one runs obliquely to the base of the pleurae. The narrowed basal part of the 1st abdominal segment is smooth and is a little longer than wide; the dilated apex is bell-shaped, as long as it

is wide at the apex; it is strongly punctured, the following 3 segments are more finely punctured; in all the segments the punctures are clearly separated; the apical segments are smooth; the 1st ventral is closely and strongly punctured; the punctures on the others are weaker and become gradually weaker; the 2nd segment is distinctly roundly narrowed at the base and is as long as it is wide at the apex. Clypeus strongly punctured, narrowed from the eyes, the lower part, (from the eyes) longer than the upper; the apex broad, truncated. Temples broad, not quite so long as the top of the eyes; rounded behind. The hinder ocelli separated from each other by the same distance as they are from the eyes. Head a little wider than the thorax. Tegulae smooth, the apex weakly punctured. The green, blue or purple metallic coloured *Odyneri* appear to be characteristic of the papuan Fauna. Five species have been described: *Pachymenus viridis*, Smith, Proc. Linn. Soc., III, 163; from Kei and Aru; *P. elegans*, Smith, *l. c.*, IV, 131, from Batchian and Gilolo; *Nortonia violacea* Schult.—Rechb., Verh. z. b. Ges. Wien, 1903, 361; *N. viridis* Schult. Rechb. *l. c.* 362, from Key and New Guinea, respectively; and *Eudiscoelius metallicus* Friese, Zeits. f. Hymen. u. Dipt., 1904, 16. Dr. v. SCHULTHESS—RECHBERG appears to have overlooked SMITH's species, and his *viridis*, if distinct from SMITH's *P. viridis*, requires renaming. As to the generic position of the species, if they cannot be placed in *Nortonia*, then Dr. FRIESE's name *Eudiscoelius* becomes available. The Malay species of *Nortonia* are hardly typical with the American.

Alastor Lep.

1. *Alastor hirtiventris* sp. n.

Heuvel Bivak. November, 750 m.

Black, densely covered with black to fuscous hair, the underside of the antennal scape, antennal keel and clypeus pale yellow, a broad band on the top of the 1st abdominal segment, a slightly narrower one on the 2nd (about one fourth of the length of the segment) all round on the 2nd, the line on the ventral surface broadly narrowed in the middle; the pubescence on the ventral surface longish, dense and fuscous. Legs rufous, the coxae black, pale yellow below, the trochanters and femora black, the middle femora with a yellowish spot near the apex below, the posterior with a smaller spot; the tibiae and tarsi rufo-testaceous, the fore tibiae at the base narrowly all round and behind to near the apex and the base of the 4 hinder narrowly, black. Wings ruto-hyaline, paler along the apex, the nervures rufous, the basal 2 abscissae of the radius almost equal in length, the 3rd a little shorter; the 1st transverse cubital nervure straight, oblique, the 2nd roundly curved; the 1st recurrent nervure received near the apex of the basal fourth, the 2nd shortly beyond the middle. ♀.

Length 22 mm.

Clypeus smooth, nearly twice longer than wide, the top rounded, the apex with a shallow rounded incision. Base of thorax transverse, the sides of metanotum broadly rounded, the apex weakly transversely, slightly obliquely striated. The scutellums are flat; the post-scutellum has a furrow in the centre of the apical half. First abdominal segment cup-shaped, the second a little longer than it is wide at the apex; the latter smooth, not raised. The 10th to 12th joints of the antennae are reddish-orange; the last is black, conical, twice the length of the preceding.

A large, distinct species.

Eumenes Latr.

1. *Eumenes arcuatus* F.

Sabang, June, Lorentz River, December.

Apparently common.

race *dorycus*, Maindron, Ann. Soc. Ent. Fr., 1882, 273; *c.f.* Cameron, Tijd. v. Ent. XLIX, 227.

Bivak Island. January.

2. *Eumenes megalospilus* sp. n.

Bivak Island. January.

Black, a line on the underside of the antennal scape, clypeus, a broad line from the inner part to the lower of the eye incision, of equal width, a large mark between the antennae, extending above and below them, broadly roundly contracted laterally, transverse above and below, a curved, not very broad line on the upper half of the outer orbits, the prothorax, except the basal slope (which has a narrow yellow line round the top), almost the basal two-thirds of the scutellum (the black apical line dilated in the middle), apical two-thirds of the post-scutellum, a large mark on the sides of the metanotum, wide above, gradually narrowed below, its widest part a little wider than the black central stripe, which is of equal width, a large conical mark (the narrowed end above) on the base of the mesopleurae, extending from the top to the furrow, a smaller mark immediately below it, the base straight, oblique, this apex roundly dilated above, obliquely sloped to a narrow point below, 2 marks on the middle of the apex of the 1st abdominal segment, dilated backwards and forwards on the sides, the apical dilatation reaching the end of the segment, 2 large oblique irregularly oval marks on the base of the 2nd, the black central part between them, narrowed at the apex, almost its apical third, a broad band, bilobate in the centre on the 3rd, its sides reaching to the base of the segment, the whole of the following, a triangular mark on the sides of the 2nd ventral at the apex, the apical half of the 3rd, the black basal part trilobate, the outer lobes wide, rounded, the central narrow, small, and the whole of the following pale orange-yellow. The 2 anterior legs yellow, the coxae, trochanters and base of femora narrowly black, the middle coxae, trochanters and basal two-thirds of the femora black, the black on the latter followed by a rufous band, the apex yellow, the tibiae rufous, yellow behind, the hind coxae, trochanters and femora black, the basal half of the hind tibiae and the apex narrowly rufous, the rest yellow, the lower part rufous, broadly black in the middle, the 4 hinder tarsi black, the basal joint rufous. The antennal scape rufous, black above, the following joints rufous, more or less black on the top, the others black, rufous below. Wings hyaline, slightly tinged with fulvous, the radial cellule smoky in front, the stigma rufous, the nervures black; basal two-thirds of tegulae black, the apex yellow. Abdominal petiole longer than the head and thorax united, and as long as the whole of the following segments. Clypeus about one quarter longer than wide, its apex transverse. Mandibles dark rufous. Metanotal furrow shallow, of equal width. ♀.

Length 18 mm.

Head and thorax densely covered with white pubescence, which is longer and denser on the post-scutellum and metanotum, closely punctured except the scutellum and metapleurae.

Of the species known to me the present comes nearest to *E. tricolor* Cam., which may be known from it by the broad rufous band on the abdominal petiole and the rufous middle femora.

MUTILLIDAE.

Mutilla L.

1. *Mutilla manifesta* Smith.

Proc. Linn. Soc, 1859, 150; André, Ann. d. l. Soc. Ent. de Fr., 1898, 71.

A ♂ from Bivak Island, October, agrees with SMITH's description of the above Aru species so far as it goes. The head is a little narrower than the thorax; the temples are roundly obliquely narrowed; the occiput is transverse; it is rugosely punctured, the front more closely than the vertex, the punctures running into reticulations. The front and vertex densely covered with fuscous, almost black hair, which is longer on the hinder part of the vertex; the lower part of the outer orbits, face and clypeus more densely covered with longer white pubescence. The palpi are long and black, sparsely pilose. Base of thorax transverse; the mesonotum and scutellum densely covered with long fuscous hair, which is longer on the scutellum; the sides of the metanotum with long white hair. Sides of scutellum broadly rounded outwardly, projecting at the apex into a blunt triangle; the centre is bluntly bilobate; the sides below this are distinctly, roundly keeled. The central part of the metanotum is reticulated, coarsely above, more finely on the apical slope; the metapleurae closely reticulated, with an oblique smooth band below the middle. The lower part of the pleurae and the breast black. Propleurae and apex of mesopleurae smooth. Apex of 1st abdominal segment coarsely, deeply punctured, the extreme apex smooth; the basal slope is oblique, weakly, but distinctly punctured. The 2nd segment is strongly punctured, the punctures smaller and closer at the apex; the centre of the apical half impunctate; the 3rd, 4th and 5th are much more finely punctured, the 6th and 7th more strongly and closely than these and covered thickly with black hair. The keel on the 1st ventral segment is rounded at the base and apex. The wings are defective in the only example in the collection; they are fuscous-violaceous, narrowly hyaline at the base. Tegulae large, smooth broadly at the sides and apex, the rest punctured. Legs densely covered with white hair; the calcaria pale. Antennae moderately stout, longish, not tapering much towards the apex, the 3rd joint about one quarter longer than the 4th.

Length 12 mm. ♂.

The hair on the abdomen below is black, white in the centre of the basal 3 segments.

This may be a variety of *manifesta,* or a new species. Both SMITH and ANDRÉ describe the thorax as „red", while in the species, I have described, the lower fourth of the pleurae and the breast are black; ANDRÉ, too, describes the hair on the ventral surface as yellowish, while here it is black, except in the middle of the basal surface where it is white.

2. *Mutilla nigra* Smith.

Mutilla nigra Smith, Proc. Linn. Soc. 1859, p. 151; ANDRÉ, Ann. d. Museo Civ. di Storia Nat. di Genova, XX, 78.

Two examples from Bivak Island, October, agree fairly well with the short description

of SMITH and with the longer and better one of ANDRÉ, *l. c.* The 2 keels in the middle of the metanotum converge towards the middle, then run parallel towards the top of the apical slope, where they unite roundly. The ventral keel is broadly, shallowly curved. The hyaline space at the base of the wings fills about two-thirds of the space between the base and the transverse median nervure. The mesonotal furrows commence at the apex of the basal third; are deep and clearly defined. The 2nd transverse cubital nervure is roundly, angularly bent outwardly before the middle.

Scoliidae.

Discolia Sauss.

1. *Discolia nigerrima* Smith.

Journ. Linn. Soc. IV, 116; SAUSSURE, Cat. Gen. Sp. Scolia, 105, 95.

Bivak Island, New Guinea, October.

Two females and one male. The latter is 18 mm. in length and is more slenderly built than the ♀, which is from 20—22 mm. long, as against 27 the length given by SAUSSURE *l. c.* The specimen I refer to *nigerrima* (which was described from Dorey, New Guinea) is much rubbed, both as regards the hair and the puncturation. The furrows on the metanotum are roundly curved and converge slightly, but distinctly towards the apex; there is a distinct longish tubercle in the centre of the top of the basal slope of the 1st abdominal segment; from it towards the base it has a straight oblique slope.

2. *Discolia Lorentzi* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, shining, with slight blue and violaceous tints, densely covered with black hair all over; the centre of the front broadly except on the top, a curved line of punctures across the centre above the middle, a smooth line down the middle and an oblique one leading down to each antenna. Thorax above, except the metanotum at the base, closely distinctly punctured, the mesonotum more strongly than the rest, the apex of the mesopleurae smooth; the base of abdomen broadly rounded, not tuberculate. Spurs black. Wings fuscous violaceous, with brassy tints on the basal half. Metanotal furrows hardly curved, not converging towards the apex. ♀.

Length 22 mm.

Very similar to *D. nigerrima*, which may be known from it by the tuberculated 1st abdominal segment, by the much less strongly punctured, almost smooth, head and thorax, and by the uniformly deep violaceous wings.

3. *Discolia culta* Sm.

Journ. Linn. Soc. IV, 117; SAUSSURE, Cat. Sp. Gen. Scolia, 122, 123; CAMERON, Nova Guinea, Result. de l'Expéd. Scient. Néerl. à la Nouv. Guinée, Vol. V 51.

Lorentz River, New Guinea. September.

Thynnidae.

Thynnus, F.

1. *Thynnus papuanus* sp. n.

Alkmaar, New Guinea. November.

Black, shining, densely covered with white pubescence, sparsely so on the back of the abdomen, basal third of mandibles, 2 short, narrow curved lines above and between the antennae, a narrowly interrupted line on the top of the basal slope of the pronotum, the apical third of the tegulae, the greater part of the post-scutellum, an oblique oval spot in the middle of metapleurae, longish narrow lines on the 2nd to 4th abdominal segments, extending from near the middle to the outer sides, where the lines are curved and dilated and 2 shorter, narrower lines, not dilated, on the 5th, pallid yellow. The calcaria and tarsal spines white. Wings hyaline, distinctly tinged with violaceous, the nervures black; the stump of a nervure on the 1st transverse cubital reaches near to the base of the stigma and issues from below the middle; the 1st abscissa of the radius is very short, the 2nd is one fourth longer than the 3rd; the 1st recurrent nervure is received near the base of the apical fourth of the cellule, the 2nd nearer the base of the 3rd. ♂.

Length 15 mm.

Head and thorax closely, almost uniformly, distinctly punctured, the basal slope of the pronotum smooth and shining, the metanotum less strongly punctured than the mesonotum or scutellum. Parapsidal furrows distinct, extending from the base to the apex where it becomes stronger; there is a narrower, but distinct furrow along the sides; it is a little curved and narrowed at the base; there is a smooth, shining, impressed line down the middle of the scutellum. There is a smooth, irregular line down the centre of the basal half of the metanotum. Abdomen smooth and shining, the basal slope of the 1st segment and the apical two punctured. The apical process a little longer than it is wide at the base; it becomes gradually narrowed to the middle; the terminal part is of equal width; the lateral basal teeth are curved and become gradually narrowed to a fine point; they are about one fourth of the total length. The ventral surface is strongly punctured; the last is opaque and is much more closely and finely punctured; a smooth, impressed line leads down the centre to the terminal spine. Apex of clypeus transverse, smooth and shining; the sides roundly narrowed to it. Malar space almost obsolete.

The form of the dorsal abdominal lines varies; there may be an oblique, white quadrangular mark on the base of the mesopleurae. The tibiae are densely covered with depressed silvery pubescence.

Aelurus, Klug.

1. *Ælurus atratus* sp. n.

Bivak Island, New Guinea.

Black, shining, smooth, densely covered with white pubescence, sparsely so on the front, vertex and basal segments of the abdomen, very long and curved on the outer side of the occiput and the cheeks; the white pile on the tibiae and tarsi dense, depressed, the spurs white; wings hyaline, the nervures and stigma black, a fuscous cloud filling the basal half of radial cellule, the 1st cubital between the „stump" of a nervure and the stigma, the 2nd and 3rd cubital cellules, the 2nd discoidal cellule and the part beyond it to near the 2nd recurrent

nervure; the 1st recurrent nervure is received close to the base of the apical fourth of the cellule, the 2nd near the base of the basal fourth. Antennae slender, shorter than the abdomen, the joints of the flagellum roundly curved, its 2nd joint distinctly shorter than the 3rd. ♂.

Length 12 mm.

Head wider than the thorax, the temples about two-thirds of the length of the eyes, obliquely narrowed, rounded behind. Ocelli in a triangle, placed close together, separated from each other by one third the distance they are from the eyes, in front of the posterior edge of which they are placed. First abdominal segment slender, not quite so long as the following two united; its base above is furrowed to the spiracles.

Pompilidae.

Salius Fab.

1. *Salius fervidus* Smith.

Priocnemis fervidus, Smith, Journ. Linn. Soc. III, 156; *l. c.* IV, Supp. 120.
Salius fervidus, Cameron, Tijdt. voor Ent. XLIX, 220.

Alkmaar, New Guinea. March., September.

2. *Salius pulcherrimus* Smith.

Priocnemis pulcherrimus, Smith, Journ. Linn. Soc. IV, 156.

The 2nd and 3rd abscissae of the radius are equal in length. The apical joint of the antennae is black, as may be the base of the penultimate. Eyes distinctly converging above, separated there by the length of the 2nd joint of flagellum. The long spur of the hind tibiae one third of the length of metatarsus. Claws with one distinct tooth near the base. The amount of black on the abdomen varies. Characteristic is the distinct tooth on the apex of the clypeus.

Agenia, Schiödte, *nec* auct.

1. *Agenia heterospila* sp. n.

Bivak Island, February.

Black, covered densely with silvery pile, a line along the apex of the clypeus ferruginous red, the under side of the antennae — scape and flagellum — the fore knees, apical half of the fore femora, more than the apical half of the middle, the anterior tibiae in front, the middle almost entirely and more or less of the base of the posterior ferruginous; the palpi for the greater part fuscous, the hair bundle darker coloured. Wings hyaline, a cloud along the transverse basal and transverse median nervures, broader and more irregular along the outer than along the inner side, one filling the radial cellule from the base to near the apex, the 2nd and 3rd cubital cellules and the 2 discoidal cellules from the front of the 1st recurrent nervure to near the 3rd transverse cubital cellule; the 1st recurrent nervure is received shortly beyond the middle, the 2nd near the apex of the basal fourth, the transverse median nervure is received clearly beyond the transverse basal; the accessory nervure in hind wings before the cubitus. ♀.

Length 12. m.m.

Eyes distinctly converging above; the ocelli separated from each other by half the distance they are from the eyes. Apex of clypeus broadly rounded. The 3rd antennal joint as long as the scape and pedicle united and longer than the 4th. Metanotum weakly irregularly striated from behind the middle. First abdominal segment clearly pedunculated, the peduncle

about 4 times longer than wide. The long spur of the hind tibiae longer than the 2nd tarsal joint and about one fourth of the length of the metatarsus. Claws with a straight stout tooth.

2. *Agenia Lorentzi* sp. n.

Bivak Island, New Guinea, February.

Black, covered with silvery pile, the apical joints of the antennae fuscous; wings clear hyaline, the nervures black, the base narrowly, a cloud of equal width commencing behind the posterior part of the transverse basal nervure and extending to its apex, a wider cloud commencing at the base of the stigma and extending to the 3rd transverse cubital nervure; the 1st recurrent nervure received shortly beyond the middle, the 2nd near the apex of the basal fourth of the cellule, the accessory in hind wings shortly behind the cubitus. Eyes converging very slightly above. Hinder ocelli separated from the eyes by one half more than they are from each other. Temples almost obsolete. Apex of pronotum bluntly rounded. Metanotum short, hardly striated, the apex densely covered with white pubescence. The long spur of the hind tibiae fully half the length of the metatarsus. The claws have a stout tooth. Tibiae spineless, the tarsi closely, shortly spinose. There is a distinct, clearly defined furrow down the apical slope of the metanotum.

Length 10 m.m.

Pseudagenia, Kohl.

1. *Pseudagenia albofasciata* sp. n.

Bivak Island, New Guinea, January.

Black, covered with silvery pile, the apical 7 joints of the antennae fuscous; wings fuscous tinged with violaceous, the nervures black, the base to near the transverse median and transverse basal nervures, a cloud of almost equal width between the apex of transverse basal nervure and the base of the stigma and a slightly narrower one near the apex, commencing near the anterior part of the 3rd transverse cubital nervure, and extending near to the end of the radius, this cloud being curved; the 2nd abscissa of the radius is 3 times longer than the 3rd, which is not much more than half the length of the 4th; the 1st recurrent nervure is received near the base of the apical third, the 2nd in the basal fourth; the transverse median distinctly beyond the transverse basal; the accessory nervure in hind wings distinctly before the cubitus. ♀.

Length 10 mm.

Eyes distinctly converging above, separated there by the length of the 3rd antennal joint. Hinder ocelli separated from the eyes by double the distance they are from each other. Apex of pronotum broadly rounded, not angled in the middle. The long spur of the hind tibiae as long as the 2nd tarsal joint, and one third of the length of the metatarsus. Claws almost bifid. The hind tibiae and tarsi shortly and closely spinose. Metanotum weakly striated, the apical slope densely covered with silvery pile.

2. *Pseudagenia testaceofacialis* sp. n.

Bivak Island, New Guinea, January.

Black, covered with silvery pubescence, the clypeus, face and the lower half of the inner orbits testaceous, the clypeus darker coloured; the apex of the propleurae, its lower

edge and the tegulae rufo-testaceous; the greater part of the anterior femora, tibiae and tarsi brownish; wings clear hyaline, an irregular cloud across the transverse basal and transverse median nervures, broader behind than in front, one filling the basal three-fourths of the radial cellule, the 2nd and 3rd cubitals (deeper coloured in the former in the middle) and extending more lightly into the discoidals; the 2nd and 3rd abscissae of the radius almost equal in length, the transverse median nervure interstitial; the 1st recurrent nervure received shortly before the middle of the cellule, the 2nd at half the distance from the base; accessory nervure in hind wings received clearly behind the cubitus. Tegulae rufo-piceous. ♀ and ♂.

Length 10 m.m.

Macromeris, Lep.

1. *Macromeris violacea* Lep.

c.f. Cameron, Nova Guinea, Résultats d. l'Exp. Scient. Néerl. à la N. Guinée, Vol. V, 53.
One ♀. Bivak Island, New Guinea, February.

Sphegidae.

Sphex L.

1. *Sphex umbrosus* Christ.

Cameron, Nova Guinea, Vol. V, p. 56.

Bivak Island, January.

One ♀ of the variety *argentatus*, F. The wings are blackish at the base, hyaline at the apex. One example has the hair tinged with golden.

Notogonia Costa.

1. *Notogonia ornatitarsis* sp. n.

Bivak Island, September.

Black, covered with silvery pubescence, the underside of the basal joint of the hind tarsi densely covered with bright reddish golden pile; the apical 2 joints of the hinder tarsi rufo-testaceous; wings uniformly fuscous, tinged with violaceous, the nervures black, the 1st abscissa of the radius as long as the following 2 united, the 2nd about one quarter shorter than the 3rd and a little shorter than the space bounded by the 1st transverse cubital and the 1st recurrent nervures; the 2nd recurrent is received before the middle of the cellule. Eyes at the top separated by hardly the length of the 3rd antennal joint. A narrow, but distinct furrow runs down from the ocelli to the antennae; there is a distinct furrow on either side of the middle of the front, deep and narrow in the centre, the sides obliquely sloped. Apical joints of palpi dark fuscous. Basal part of metanotum finely, closely transversely striated; a longitudinal keel runs from the base to shortly beyond the middle; the apical slope sparsely obliquely striated on either side of the central furrow, which is narrow and clearly defined; it does not extend to the apex. The abdominal segments are banded with depressed silvery pile, the pygidium with a silvery pile; it is about one half longer than it is wide at the base; the apex is broadly rounded and is about half the width of the base.

Tachytes, Pz.

1. *Tachytes meraukensis* sp. n.

Merauke, New Guinea.

Black, covered with silvery pubescence, the basal 3 abdominal segments with bands of depressed silvery pile, the pile on the pygidium tinged with rufo-fulvous and it is sparsely covered with short blackish hairs. Wings hyaline, tinged with yellow, the apex tinged with violaceous, the nervures black, the 1st abscissa of radius about one fourth shorter than the following 2 united, the 2nd about one quarter shorter than the 3rd; the 2nd recurrent nervure received near the apex of the basal third of the cellule; the space between the 2 recurrent nervures is about one fourth less than the 2nd abscissa of the radius. Eyes above separated by the length of the 4th antennal joint, which is about the length of the 3rd. ♀.

Length 17 m.m.

There is a distinctly defined triangular depression at the end of the vertex, the lateral depressions on the front are wide and shallow.

Sceliphron, Klug.

1. *Sceliphron lorentzi* sp. n.

Bivak Island, October.

Black, the head and thorax densely covered with longish black hair, the mesonotum and scutellums alutaceous, as is also, but more coarsely, the metanotum; the metapleurae somewhat strongly and closely obliquely striated; all the coxae, the 4 anterior trochanters, the basal third of the 4 femora, and more than the basal half of the middle black, the rest of the 4 front legs yellow, the hind trochanters and about the basal third of the hind femora and the abdominal petiole, yellow, the rest of the hind legs red; the underside of the antennal scape yellow; wings ferruginous hyaline, the costa and nervures ferruginous, the apex a little tinged with violaceous. Tegulae black. ♀.

Length 24 mm.

The apex of the 1st and the 2nd abdominal segment are finely longitudinally striate. The metanotum is rounded in the middle, the apex is obliquely sloped; the centre is slightly depressed.

Comes near to *S. javanum*, Lep., which may be known from it by the scutellum and metanotum being striated and by the hind legs being black, with the trochanters and basal half of the femora yellow.

Terebrantia.

The parasitic Hymenoptera taken by Mr. Lorentz are very interesting. The larger *Pimplinae* are well represented, including 3 species of *Certonotus*, an Australian form, at any rate it has not yet been found in the Hindu Malay Islands or India. The fine Pimplid genus *Erythropimpla*, of which 3 species have been found, extends as far north as the Khasia Hills in Assam is found also in Hindu-China. *Xanthopimpla* is probably a common Papuan genus. Many yellow *Pimplae* have been described by Smith from the Austro-Malay, as well as from the Hindu Malay Islands, but so badly, shortly and without any mention of the important

structural points which differentiate the species, that it does not seem possible to identify the species from the descriptions. That is also the opinion of Prof. KRIEGER. cf. Berichten der Naturforsch. Gesell. zu Leipzig, 1898, 65. The collection as a whole is one of the most important that has yet been brought back from New Guinea. The most prominent group in the collection is the *Mesostenini*, represented by *Mesostenus* with 6 and *Mesostenoideus* with 10 species, all different, so far as I can make out, from the Malay species described by SMITH and TOSQUINET. In the collections of the 2 former expeditions the genus was poorly represented. On the other hand the *Cryptini*, so numerous in the Nearctic and Palaearctic Regions, has only 1 species, and that belonging to a Hindu-Malay genus.

The collection is markedly different from the 2 former lots made by the Dutch Expeditions, not only specifically but generically, this difference being caused, to a certain extent, by the existence of the Australian element, but also by the presence of Hindu-Malay forms. It is, however, very different from the Hindu-Malay Hymenopterous Fauna. A comparison of the New Guinea list with the species recorded in my papers on the North Bornean Hymenoptera, shows how markedly this is. In North Borneo, for example, the predominant genus is the Braconid *Iphiaulax*, which contains not only small species but many very large and striking ones. There are probably 200 species of this genus in Borneo; in New Guinea, on the other hand, it appears to be rare. In Borneo the *Ichneumonidae* are rare compared with the *Braconidae*; in New Guinea the reverse is, apparently, the case.

EVANIIDAE.

Foenus, F.

1. *Foenus* [*Gasteruption*] *pruiniceps* sp. n.

Heuvel Bivak 750 m., November.

Black, densely covered with a white sericeous pile, which is very dense on the head in front; the 4 anterior legs, mandibles and palpi red; the hind tarsi white except narrowly at the base; the terebra broadly white at the end; wings hyaline, the nervures and stigma black; the discoidal cellule divided. Hinder ocelli separated from each other by double the distance they are from the eyes. Malar space as long as the 3rd antennal joint, which is only a little longer than the 2nd; the 4th is as long as the preceding 3 united. ♀.

Length 17 m.m., terebra 23 m.m.

Middle lobe of mesonotum large, broadly rounded at the apex; the furrows crenulated from shortly beyond the middle. The scutellum becomes gradually narrowed towards the apex, which is transverse and fully half the width of the base. The furrow on the propleurae is wide, curved and regularly striated; the lower half of the meso- and metapleurae irregularly longitudinally striated. The anterior discoidal cellule is twice longer than the hinder one; and is acutely pointed at the apex; the other is as wide as long, the nervures bent forward in front; it is closed behind by a pseudo-nervure. The nervure bounded them at the apex is thickened.

ICHNEUMONIDAE.

Pimplinae.

Rhyssa, Grav.

1. *Rhyssa fasciata* Smith.

Journ. Linn. Soc. 1859, 174. = *maculipennis*. Sm. *non* Sm.

Bivak Island, January.

This Aru species is probably represented by 3 examples.

In size they vary from 18 to 24 m.m. The pleurae are largely tinged with yellow; the apical segments of the abdomen are infuscated. The cloud in the wings commences at the base of the apical third of the stigma and extends slightly beyond it, and stretches across to the extreme base of the areolet; it is contracted beyond the middle, the upper part being wider and longer than the lower; the areolet is oblique, distinctly appendiculated, the pedicle two-thirds of the length of the posterior branches; the recurrent nervure is received at the apex, almost interstitial; the disco-cubital nervure is broken by a stump before the middle; the transverse median nervure is received very shortly beyond the transverse basal.

Epirhyssa, Cresson.

1. *Epirhyssa maculiscutis* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the face except for a longish oval line, narrowest above, in the centre of the upper half, the lower three-fourths of the outer orbits, the line narrowed above, malar space, palpi, almost the apical two-thirds of the scutellum, a line round the metanotum, the transverse upper part narrower than the lateral, narrowly incised in the middle above, tubercles, a longitudinal short line in the middle of the mesopleurae near the sternum, and gradually narrowed from the base to the apex above, continuous lines on the apices of the basal 3 abdominal segments and discontinguous ones on the following 2, yellow; the 4 front legs yellow, the coxae of a brighter yellow, the rest tinged with rufous, their tarsi black, the tibiae black behind, the middle more so than the anterior, the posterior black, the basal joint of the trochanters, the femora, except at the base above and at the apex all round, and the underside and base and apex all round, yellow; as are also the calcaria. Wings hyaline, iridescent, the stigma and nervures black, a fuscous violaceous cloud commences shortly beyond the transverse cubital and recurrent nervures but not extending quite to the apex ♀.

Length 20 mm., terebra 45.

Smooth except for the usual transverse striae on the mesonotum and scutellum, the striae not extending to the basal slope of the mesonotum. Clypeus with a broadly oval depression in the middle, its centre slightly raised. Pleural furrows crenulated, the mesopleurae closely finely, irregularly striated except above, and at the apex, the smooth apical part widest above. The recurrent nervure is broadly roundly curved outwardly and is received shortly beyond the transverse cubital.

2. *Epirhyssa albolineata* sp. n.

Bivak Island, September.

Black, shining, a broad line on the inner orbits commencing at the ocelli and extending to near the bottom of the eyes, narrowed, almost interrupted, at the antennae, a similar line on the outer orbits, commencing near the top and extending to the outerside of the malar space, a broad line across the scutellum, commencing at the top of the basal depression and reaching to less than its own width from the apex, a broad mark on either side of the apical slope of the metanotum, narrowed and curving round as a narrow line round the top, the two almost uniting, tubercles, a narrow line running down from near their base, an oblique conical line on the metapleurae, and narrow lines on the apices of the basal 5 abdominal segments, that on the 1st narrower and not reaching to the outer edges, the apical two narrowly interrupted, white; legs black, the anterior coxae, a longish, not very broad line, narrowed at the apex, on the middle and almcst the apical two-thirds of the hinder, white; the fore femora and the apical three-fourths of the middle, the 4 front tibiae and the apex of the hinder, rufous; the calcaria and the palpi pale; wings hyaline, the stigma and nervures black, a fuscous violaceous cloud at the apex, commencing close to the transverse cubital nervure and extending to the end of the radius, the part beyond being white; the transverse median nervure is received shortly, but distinctly beyond the transverse basal; the transverse median nervure in hind wings is broken quite near the top. ♀.

Length 17 m.m., terebra 27 m.m.

Smooth and shining, except the usual transverse striae on the mesonotum; the striae are strong; the basal slope is smooth; the parapsidal furrows are clearly defined, converge towards the middle, which they do not reach. The apex of the propleurae is weakly punctured, the base of the mesopleurae much more closely and strongly so, as are also the metapleurae but still more strongly, so. Clypeus smooth; there are some curved striae on eitherside of the top; the middle on the lower half is bordered by wide furrows. The first abdominal segment is about one quarter longer than the second.

Certonotus, Kriechb.

1. *Certonotus lorentzi* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the face, clypeus, labrum, a line on the upper inner orbits not very broadly to the lower ocellus, the outer orbits except for a broad line on the malar space, on the lower three-fourths, a large mark, narrowed to a point, in the middle below, on the propleurae above, not reaching to the apex, a mark, longer than wide, obliquely narrowed at the base, rounded at the apex, which is narrower slightly than the base, a line round the apex of the metanotum, narrower and trilobate at the base, a line on the mesopleurae, immediately below the wings, a mark on the base above, its lower half distinctly narrower than the upper, the sides of which are obliquely narrowed below, the top bluntly rounded, the bottom transverse, a large oblique mark, twice longer than wide, slightly narrowed towards the apex, which is obliquely truncated, the base bluntly rounded, and marks on the sides of the 2nd and following abdominal segments, bright yellow; the basal 4 longer than they are wide at the base and

obliquely narrowed towards the apex, that on the 4th wider than long, its apex lengthened on the outerside, that on the 5th transverse, of equal width, reaching to near the apex, that on the 6th wider, narrowed on the outer side, the 7th with 2 spots, the inner small, conical, the outer much larger, longitudinal, longer than wide, the apex of the segment narrowly laterally, more broadly in the centre. The anterior legs rufous, the coxae and basal joint of the trochanters yellow, the tarsi blackish; middle and hind legs black, the middle coxae and the hinder above yellow, the apices of the femora and tibiae rufous, as are also the spurs. Wings hyaline, the apex narrowly clouded, the stigma and nervures black; the areolet is narrowed in front, the nervures almost touching there, the recurrent nervure is received near the apex; the recurrent nervure is obliquely bent backwards, the anterior half broadly rounded, the hinder straight and more oblique. On the base of the metanotum are 2 wider than long, areae, their outer side rounded, the inner longer, straighter and more oblique, except narrowly, at the base. ♀.

Length 20 m.m., terebra 17 m.m.

The face is obliquely narrowed below the eyes; there is an inner row of foveae, commencing shortly above the middle; outside them and shortly below their commencement are 2 foveae. Clypeus large, extending to the eyes, depressed and striated above, its apex slightly rounded inwardly; its sides are almost straight. Labrum nearly as long as it, rounded at the apex, its top striated. Malar space as long as the labrum. The transverse median nervure in hind wings broken shortly above the middle. The process on the 8th abdominal segment has the apex narrowed and separated, this apical part being about 3 times longer than wide, its apex bluntly rounded. The 1st abdominal segment is distinctly longer than the 2nd. The antennae have the basal joints brownish, the scape marked with yellow.

2. *Certonotus foveatus* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the face except for a line down the centre above, reaching near to the middle, more than twice longer than wide and rounded below, clypeus, labrum, a line on the inner orbits of equal width, commencing opposite the hinder ocelli, the greater part of the outer orbits, the yellow commencing near the bottom of the upper fourth, narrowed above and to a less extend, below, a pyriform mark on the basal three-fourths of the pronotum, the narrowed end at the base, a squarish spot almost in the centre of the mesonotum, the apex of the metanotum, the mark distinctly narrowed in the middle, largely dilated on the sides, a longish line on the top of the mesopleurae, a large, longer mark immediately below it, bluntly rounded at the base, roundly narrowed toward the apex above, a large, oblique mark below this, about two-and a half times longer than wide, bluntly rounded at the base and apex and of equal width, a longitudinal triangular spot on the 2nd abdominal segment, a transverse triangular one on the 3rd, narrow transverse lines of equal width on the 4th and 5th, these reaching nearer to the middle, a larger, wider line, narrowed on the outerside, reaching not quite so near to the middle and 2 square marks near the middle on the 6th and a line on its apex, commencing at the outer edge and reaching near to the middle, pale yellow. Four front legs fuscous, the coxae and basal joint of the trochanters yellow, the apices of the femora and tibiae rufo-testaceous, the hind legs similarly, but darker coloured, the coxae black, largely yellow on the innerside above. Wings hyaline, the nervures and stigma black,

the areolet almost triangular, the nervures meeting in front, the recurrent nervure received shortly before the transverse basal; the transverse median nervure in hind wings broken near the bottom of the anterior third. ♀.

Length 15 m.m., terebra 17 m.m.

Face with a double row of foveae, commencing at the end of the black central line, 6 pairs in all. Clypeus large, a row of foveae along its top; the labrum not much shorter than it. Malar space as long as the labrum. Metanotal areae roundly narrowed on the inner, obliquely on the outerside, the centre transverse. The 1st abdominal segment is hardly one fourth longer than the 2nd.

3. *Certonotus rufipes* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the face, clypeus, labrum, a line on the upper inner orbits, extending from the face to the ocelli, the outer orbits, a broad curved mark, slightly narrowed in front and not reaching quite to the apex, a spot, slightly longer than wide, rounded at the base, transverse at the apex, shortly beyond the middle of the mesonotum, the scutellum, slightly more than the apical half of the median segment, commencing on the sides of the metanotum at the keels, the tubercles, a wide curved mark on the mesopleurae, a little wider above than the tubercles and extending below to the end of the mesosternum, a triangular spot on the sides of the 2nd and 3rd abdominal segments, the first pair longer and narrower than the second, a wider transverse mark on the outer third of the 3rd, a narrower one, reaching nearer to the middle on the 4th, a still wider one, reaching still closer to the apex, on the 5th, its apex slightly broadly incised and with 2 blackish spots on the base, a semicircular small spot on the base of the 7th on the innerside of the sides at the base and the apex broadly on the outer half, its inner half dilated, lemon-yellow. The basal metanotal areae wider than they are long on the outerside, the outer keel oblique, straight, extending beyond the spiracles, the inner longer, curving round from its apex to the base of the metanotum, the inner part longer and more rounded than the outer; from the outer side of the basal area another runs to the apex; it is twice longer than wide, of equal width, with its apex rounded. ♀.

Length 18 m.m., terebra 21 m.m.

Echthromorpha, Holmg.

1. *Echthromorpha insidiator* Sm.

cf. Cameron, Tijds. voor Ent., L, 44; also Vollenhoven, Stett. Ent. zeit. XL, 149 and Krieger, Mitteil. Zool. Mus. in Berlin, IV, 308.

Bivak Island, September.

Three males varying from 12 to 17 m.m. in length.

The amount of black on the back of the abdomen varies.

Erythropimpla, Ashm.

1. *Erythropimpla flaviceps* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the head pallid yellow, the pro- and mesothorax with the scutellums and the 4

anterior legs red, the black on the metathorax black, tinged with red, especially on the pleurae; underside of antennal scape red, the palpi yellowish; wings fuscous violaceous, the stigma pallid testaceous, the nervures black, the nervures of the areolet meet in front, almost forming a pedicle; a white bulla on the centre of the disco-cubital nervure, one at the bottom of the 2nd transverse cubital and 2 on the recurrent nervure. Smooth and shining, the basal half of the metanotum with moderately large, distinctly separated punctures and sparsely haired. The basal slope and sides of the 1st abdominal segment are smooth, the central apical part strongly punctured, the punctures clearly separated; the 2nd to 5th are less strongly but much more closely punctured; the apical segments are densely covered with short white pubescence. ♀.

Length 12; terebra 10 m.m.

The temples are very short, rounded. The area on the basal abdominal segment is roundly narrowed at the apex; it is distinctly separated, the sides are not raised. There are 2 wide furrows on the 2nd abdominal segment, oblique, almost meeting at the apex; the furrow on the 2nd is roundly curved. The parapsidal furrows are distinct, clearly defined and extend from the base to the apex.

So far as colouration goes this species resembles very closely *E. pallidiceps* Cam. from the Solomon Islands; the distinction between them, and *basalis* may be shown thus:

a. Basal 2 abdominal segments and the hind legs black.
Metanotum red, the central area on the basal abdominal segment of equal width, the sides margined, the furrow on 2nd abdominal segment narrow, narrowly separated in the middle; the temples straight, sharply oblique . . . . . *pallidiceps* Cam.
Metanotum blackish, the central area on the basal abdominal segment roundly narrowed at the apex, the sides not raised, the furrow on 2nd abdominal segment wide, oblique, widely separated in the middle, the temples rounded . . . . . *flaviceps*.
b. Basal 2 abdominal segments red, and the hind legs red . . . . . *basalis*.

2. *Erythropimpla basalis* sp. n.

Alkmaar, November.

Red, the 3rd and following segments of the abdomen black, the apex of the 2nd blackish, the hind tarsi black, the antennae reddish fuscous; wings fuscous-violaceous, the stigma testaceous, the nervures black; the transverse cubital nervures meeting in front, the 2nd with 2 bullae. The basal segment of the abdomen with the apical central part roundly convex, punctured strongly, but not closely, the apex with a smooth depression; the 2nd to 5th are closely punctured, the 2nd with wide furrows converging, but not meeting at the apex, the raised area almost forming a triangle; the raised area on the 3rd and 4th are broadly rounded at the apex. The basal half of the 1st abdominal segment is somewhat strongly punctured; it is not much narrowed towards the apex. The apical slope of the metanotum is depressed, with the sides margined. ♀.

Length 12 m.m., terebra 12 m.m.

As with the other species the apical 2 segments are narrowly margined with white.

Pimpla cinctator, Guér. Brullé, Hymen. IV, 88, 3, from New Guinea appears to be an *Erythropimpla* allied to *basalis*, it having the 1st abdominal segment red, with the hind legs black.

Pimpla braconoides, Sm. from Key Island (*l. c.* 172) is no doubt an *Erythropimpla*.

Xanthopimpla, Sauss.

1. *Xanthopimpla ornatipennis* sp. n.

Lorentz River, September.

Yellow, the face and pleurae clearer in colour, the abdomen above darker, more rufous in tint, the lobes of the mesonotum with a fuscous longitudinal line, the stemmaticum and 2 transversely oblique spots, twice wider than long, in the middle of the occiput, a spot on the sides of 3rd, 4th, 5th and 6th and a larger, transverse one on the 7th abdominal segment, black, the anterior 2 pairs less distinct than the others; the areola 6-angled, twice wider than long, the basal lateral area with the keel rounded at the base on the inner side, then sloping obliquely to the outer edge of the 2nd; it then runs obliquely to the outer basal edge of the metanotum; the 2nd area is oblique, wider than long, of equal width. Mesonotum smooth, the furrows reaching to shortly beyond the middle. The sides of the scutellum are stoutly keeled, distinctly furrowed inside the keel; the apical slope is somewhat steep and is stoutly keeled laterally. Mesonotum smooth on the upper half above and at the apex, the rest finely closely punctured. The 1st abdominal segment is about one half longer than wide, the 2nd is a little longer than wide, the 3rd and 4th square, the others wider than long; the 2nd is sparsely and not very distinctly punctured, the 3rd and 4th closely and strongly, the others smooth. Areolet 4-angled, the nervures meeting in front, the recurrent nervure received near the base of the apical fourth. Face a little longer than wide, closely distinctly punctured. Clypeus smooth, the foveae distinct, the apex transverse. ♂.

Length 16 m.m.

Antennal scape yellow, black above, the flagellum black, almost brownish below. The temples very short, obliquely narrowed.

Belongs to KRIEGER'S Division A. *a.* and comes near to *X. splendens* Krieger, of which only the ♀ is known.

2. *Xanthopimpla varivittata* sp. n.

Bivak Island, January.

Yellow, the stemmaticum, the mark united to a curved longish line in the middle of the occiput, the 2 united by 2 short lines, leaving a triangular yellow spot in the centre, a mark in the centre of each lobe of the mesonotum, the central the larger and wider, longer than wide, its apex rounded, the base with a triangular incision, the lateral a little longer and distinctly narrower, straight on the innerside, rounded on the outer, the apex narrowed to a point, the scutellar depression and 2 marks on the 2nd and following abdominal segments, the 1st 2 oblique, semicircular, the 2nd pair more than twice their size, narrowed towards the inner side, the outer obliquely truncated, the 3rd a little wider, rounded at the base, the ends roundly narrowed, the apex slightly incised, the 4th smaller, semicircular, the 5th not half its size, almost round, the 6th the largest of all, broad, transverse, the 2 almost touching in the middle of the segment, the ends rounded, the 7th one fourth of its size, semicircular. Wings hyaline, the apex narrowly clouded, the nervures and stigma black, the areolet shortly appendiculated, the recurrent nervure received in the middle; in front it is straight and oblique to near the middle, it then curves roundly backwards. The areola 6-angled, of moderate size;

the basal lateral is larger, semicircular, the 2nd is quadrangular, narrowed on the inner side, where it is about one half the size of the outer. The 1st abdominal segment is about one quarter longer than it is wide at the apex, the 2nd almost square, the others wider than long, the apical shorter than the middle ones. Antennal scape yellow, black above, the flagellum black, brownish below. ♀.

Length 13 m.m.; terebra 3 m.m.

The terebra is stout and is as long as the hind tarsi. Face a little wider than long, closely strongly punctured; the clypeus is more weakly punctured on the upper half, smooth on the lower. Parapsidal furrows on basal half of the mesonotum only; the basal half of the latter punctured, the apical smooth. Scutellum weakly punctured, the keels not very prominent. Mesopleurae closely, distinctly, but not very strongly punctured below the tubercles, the latter weakly sparsely punctured. The base of the hind tibiae is marked with black.

Pimpla crassipes, Brullé, Hymén. IV, 95, 15 from New Guinea, seems to be a species closely related to the above; unfortunately no mention is made of the structure of the metanotum, except that it is as in *X. pedator*, in which case it differs in having 3, instead of 2 basal areae; following the 3 are „deux espaces aboutissant aux angles de celui-ci, enfin un grand espace polygonal qui s'étend jusqu'à l'extrémité."

2. *Xanthopimpla xanthocephala* sp. n.

Bivak Island, January.

Rufo-testaceous, the head, scutellum and pleurae pallid yellow, the antennal scape yellow, black above, the flagellum brownish, the apical half blackish; wings hyaline, the apex with a distinct smoky border, the stigma and nervures black, the areolet oblique, shortly appendiculated, receiving the recurrent nervure in the middle. Areola of equal width, two- and a half times wider than long; the lateral areae almost semicircular, but more narrowed in the middle for a semicircle. There are shallow transverse furrows near the apex of the 2nd to 6th abdominal segments; the segments are not raised. The parapsidal furrows are on basal slope only; the mesonotum is raised between them. Scutellum broadly roundly convex; the sides and, to a less extent, the apex stoutly keeled. The clypeus is not separated from the face; its apex is not quite transverse. The 1st abdominal segment is not one fourth longer than wide. ♀.

Length 10 m.m.; terebra 3 m.m.

The abdominal segments are smooth, not punctured. The face is flat and smooth. The terebra is broad, slightly curved and stoutly built. The transverse median nervure is interstitial; the transverse median nervure in the hind wings is broken above the middle.

This species differs from typical *Xanthopimpla* in the abdomen being smooth and impunctate; in the other characters — in the form of the scutellum and metanotum — it agrees with it better than with *Theronia*.

Theronia Holwg.

1. *Theronia papuana* sp. n.

Alkmaar, February.

Ferruginous, the face, clypeus, mandibles, pleurae and ventral surface of the abdomen

pallid yellow, the antennal scape yellow, black above, the flagellum black, the basal joints brownish below, the hind tarsi black; wings hyaline, the apex smoky, the stigma and nervures black; the areolet oblique, sessile, the basal nervure thickened, more so in front than it is behind, the recurrent nervure received shortly beyond the middle, the recurrent nervure is roundly angled outwardly above the middle. Metanotum smooth, the areola of equal width, about one quarter longer than wide; the lateral area separated, a little narrowed towards the apex. ♀.

Length 11 m.m.; terebra 3 m.m.

Parapsidal furrows narrow, but distinct on the basal half. Apex of 1st abdominal segment depressed, clearly separated, the basal part depressed in the middle, the depression becoming gradually widened towards the apex. The basal half of the 2nd segment is raised into 2 transverse oval masses, clearly separated all round and a little narrowed at the base; the basal half of the 3rd and 4th segments are raised. The 4 front legs are paler, more yellowish than the hinder, the hind tarsi may be paler below than above.

The ♂ is similarly coloured.

Xoridini.

Lorentzia gen. nov.

Areolet small, square; transverse median nervure received behind the transverse basal; the transverse median nervure in hind wings roundly curved, broken below the middle, near the top of the hinder fourth. Apex of clypeus obliquely depressed; the labrum projecting. Mandibles with the teeth unequal, the lower the larger. Occiput narrowly margined. Parapsidal furrows narrow, crenulated, extending to the middle. Metanotum with transverse keel; the spiracles oval, about twice longer than wide. The 1st abdominal segment sessile, the basal half narrowed, the sides rounded inwardly; the penultimate segment is as long as the preceding 2 united; the last two-thirds of its length. Legs long, especially the hinder; the fore tibiae distinctly narrowed at the base, short, as long as the basal joint of the fore tarsi; the claws large, simple, the joints spinose at the apex. Antennae long, ringed with white, the 3rd joint longer than the 4th. The type of this genus is a large handsome insect, black, largely spotted with yellow, and with a longish ovipositor. Its nearest ally known to me is *Torbda*, Cam, a Hindu-Malay genus; the latter may be known from it by the large areolet, longer along the radius and cubitus than along the transverse cubitals, by the transverse cubitus in the hind wings being angled in the middle where the nervure issues, the upper and lower abscissae being straight and oblique, not broadly rounded, and the pronotum is tuberculated near the apex, while in *Lorentzia* it forms a gradual curve. In the alar neuration it is almost as in the *Mesostenini*. In both genera there is a minute tooth or tubercle in the centre of the clypeus below.

1. *Lorentzia flavo-maculata* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, with the following yellow markings: — labrum, tegulae, basal two-thirds of the scutellum, a spot on the middle of the base of metanotum, extending to the keel, gradually

narrowed towards the apex, which is half the width of the base, a large mark on the apical slope, the base a little dilated in the middle; it is slightly gradually dilated towards the apex and is longer than wide; the black lateral part is about one third of its width; tubercles, a large irregular longitudinal mark on the lower part of the mesopleurae, the basal part smaller than the apical, and projecting downwards; the apical part is longer, projects above and below and is gradually narrowed towards the apex; the 2 parts are united by a narrowed neck; the usual oval spot below the hind wings, a large mark on the apical half of the metapleurae, its top broad, bluntly rounded and slightly projecting at the base; it is gradually narrowed below, where it is not quite half the width of the top, and has an oblique slope; a large oblique spot on the malar space; the base of the 1st abdominal segment to near the spiracles, the centre of the mark longer than the sides, and the apices of the 2nd to 7th abdominal segments, the lines on the 2nd, 3rd and 7th wider than the others, that on the 2nd and 3rd dilated backwards at the base; that on the 7th dilated backwards along the sides to the base of the segment, the lines on the 4th and 5th narrower than those on the 3rd and 6th, yellow. Four front legs whitish yellow, the tarsi black, the fore femora and tibiae black behind, the middle black at the base and with a longer line shortly beyond the middle, the tibiae entirely black behind; the hind legs black; the coxae with a curved mark on the base reaching close to the middle, the apical trochanter and the base of the femora narrowly yellow, the femora red except narrowly at the base and apex. Wings hyaline, iridescent, the nervures and stigma black. ♀.

Length 18 mm., terebra 9 mm.

The apical half of the 6th, the 7th, 8th, 9th and basal half of the 10th antennal joints are white, as are also the palpi. Clypeus sparsely, strongly punctured, the depressed apex has a smooth triangular area in the centre; the part bordering this is finely, closely transversely striated; the apex is transverse, margined; the rest of the head is smooth and shining. Pro- and mesothorax finely, closely punctured, except the lower part of the propleurae and the apex of the middle lobe of mesonotum. The centre of the base of metanotum weakly transversely, the rest more strongly, obliquely striated, the striae more or less twisted; the apical part at the top transversely striated, the striae irregular, the bottom part smooth in the middle, the sides strongly transversely striated. As usual the metapleurae are more strongly and regularly punctured than the mesopleurae. The tibiae armed with short, pale spines.

Xanthocryptus, Cam.

Proc. Zool. Soc. Lond., 1901, 233.

An examination of the 2 species of the genus quoted above, convinces me that it is to be referred to the *Xoridini*. The depressed apex of the clypeus is as in that group, while the spiracles on the 1st abdominal segment are placed nearer the base — almost in the middle — than they are in the *Cryptinae*. It has the legs as in the *Xoridini*. It has narrow, but distinct, mesonotal and sternal furrows as in the *Cryptinae*, while the alar neuration does not differ appreciably from that group; in fact the neuration is quite as in *Mesostenus*. It is undoubtedly a binding link between the *Cryptinae* and the *Pimplinae*.

1. *Xanthocryptus nigricollis* sp. n.

Bivak Island, February.

Ferruginous, the antennae except the apex of the 7th and the 8th to 12th clear white, the head except a semilunate spot on the vertex touching the eyes and ocelli, which is white and the prothorax and mesonotum to near the apex, the black on the middle lobe longer than on the sides, black; the penultimate segment of the abdomen with a broad white band on the base; legs coloured like the body, the anterior 4 trochanters and the tibiae behind paler, more yellowish, the hinder tibiae infuscated, the tarsi black, the metatarsus white to near the apex; basal half of mandibles and the space behind them yellow, tinged with rufous; labrum white. Wings hyaline, tinged with ferruginous on the basal half, the apex with a narrow smoky violaceous cloud, the costa and stigma testaceous, the nervures black, the areolet small, square, the nervures faint, parallel, the recurrent nervure received near the apex, the transverse median distinctly before the transverse basal; the transverse cubital nervure in hind wings broken shortly below the middle; it is roundly curved. Tegulae, palpi and tubercles white. ♀.

Length 12 m.m., terebra 5 m.m.

Head smooth, the face sparsely and weakly, the clypeus more strongly and closely punctured. Pro- and mesonotum smooth, the latter finely closely punctured along the furrows, at the sides und apex. Parapsidal furrows narrow, but distinct, on basal two-thirds. Base of metanotum to the keel closely, but not very strongly punctured, beyond it closely transversely striated, the striae stronger on the apical than on the basal half; the basal keel complete, roundly curved, the apical stronger, but on the outer part only, it being widely interrupted in the middle. Abdomen smooth and shining.

2. *Xanthocryptus spilonotus* sp. n.

Bivak Island, January.

Rufo-ferruginous, the antennae except joints 8—17th, which are white, the head, upper half of the prothorax, the centre of the mesonotum to the end of the furrows and the lateral lobes to the middle of the tegulae, black, the mandibles rufous except the teeth, the palpi, a semilunate mark on the sides of the vertex, wider behind than in front, tegulae, a roundish spot, a little wider than long, and with the base more transverse than the apex, on the mesonotum, between the end of the furrows, tubercles, a narrow, not very distinct, line on the apex of the 1st abdominal segment, a wider one on the 2nd, a line, wider than the parts bordering it, on the centre of the 3rd and a much shorter one, in the middle of the 4th, pallid yellow. Legs coloured like the body, the hinder tibiae with a white band as long as the longer spur of the hind tibiae, at the base; the 4 hinder tarsi blackish, the basal half of the metatarsus paler; the fore coxae and their trochanters pale yellow. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet small, square, receiving the recurrent nervure at the apex. ♂.

Length 14 m.m.

Smooth, the apex of the mesonotum closely finely transversely striated, from shortly before the apex of the middle lobe; the base of the metanotum finely closely longitudinally

striated, with 2 not very distinct, converging towards the apex, furrows in the centre; the rest, from the keel, closely transversely striated, more strongly in the middle than on the sides; the metapleurae closely, finely reticulated; the apex has a broadly rounded slope; the spiracles broadly oval, hardly twice longer than wide. Antennal scape brownish beneath. Clypeus separated from the face by a fine keeled furrow.

4. *Xanthocryptus nigricornis* sp. n.

Bivak Island, September.

Luteous, the flagellum of antennae and the mandibular teeth black, the 2nd and following segments of the abdomen infuscated; wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet small, square, receiving the recurrent nervure near the middle, the transverse median nervure distinctly behind the transverse basal. ♀.

Length 10 m.m.; terebra 4 m.m.

Smooth and shining, the sides of the face and the clypeus pallid yellow. The 2 metanotal keels are clearly defined, the apical being the stronger; the spiracles are 4 times longer than wide; the metanotum is entirely smooth.

5. *Xanthocryptus tibialis* sp. n.

Lorentz River, September.

Luteous, the antennae, except the scape beneath, which is rufous, the clypeus, front, vertex, the hinder part of the head to the keel on the occiput, the apical two thirds of the hind tibiae and the hind tarsi, black; the sides of the clypeus rufous in front, the rufous part becoming gradually widened, so that the black central part becomes gradually narrowed in front; wings hyaline, the stigma testaceous, the nervures blackish, the areolet minute, square, receiving the recurrent nervure close to the middle; the transverse median nervure received very shortly behind the transverse basal; the transverse median nervure in hind wings broken distinctly below the middle, near the top of the lower third. ♂.

Length 8 m.m.

Smooth and shining; the space between the 2 metanotal keels strongly, closely longitudinally striated; the apical slope is more finely and more irregularly and more obliquely striated; the 2nd keel is stronger than the 1st; the space bordering the lateral keel is stoutly transversely striated. Metanotal spiracles oval, about two-and a half times longer than wide. Face smooth, irregularly striated along the raised central part; the clypeus very smooth and shining. The space at the sides of the scutellums is closely strongly striated. Antennae longer than the body, the apical joints slightly nodose, shortly closely pilose.

Ophioninae.

Enicospilus, Steph.

1. *Enicospilus ancilospilus* sp. n.

Bivak Island, September.

Black, the basal 2 abdominal segments rufo-testaceous, the legs pallid testaceous, the coxae and somewhat more than the apical three-fourths of the hinder femora black; wings

hyaline, the stigma and nervures black, the basal abscissa of the radius testaceous; there is only one horny point, its base projects towards the radius and is about 3 times longer than wide, the top is round; from its posterior end runs a narrow line, longer and slightly thinner than it, it projects slightly backwards and is narrowed towards the apex in front; both form a broadly rounded curve. Metanotum coarsely irregularly reticulated. Head and thorax covered with a dense white pile; the apical abdominal segments and the legs are covered with white pubescence. ♀.

Length 24 m.m.

There are some strong oblique striae on the middle of the propleurae; the mesopleurae are closely longitudinally striated from near the top, the striae becoming stronger from above; the metapleurae are more widely reticulated than the metanotum.

2. *Enicospilus stimulator* Smith.

Proc. Linn. Soc., VIII, 65 (*Ophion*).

Bivak Island, January.

An example is perhaps this New Guinea species — at least it agrees with Smith's short description. It is an *Enicospilus* with one triangular horny point. The head is for the greater part pallid yellow; the scape of the antennae is rufous, the flagellum black, brownish towards the apex. All the nervures are black, except the thickened basal part of the radius and the disco-cubital nervure which are testaceous. The base of the 3rd abdominal segment is rufo-testaceous, the rest of it and the following segments black. The top of the metanotum behind the keel is longitudinally striated, the striae more widely separated and stouter than the others; the striae at their side are oblique, the others transverse.

3. *Enicospilus novae-guineae* sp. n.

Bivak Island, January.

Rufo-testaceous, the eye orbits broadly pallid yellow, as is also the clypeus; the flagellum of the antennae and the apical 3 segments of the abdomen black, the 4th segment largely infuscated; wings hyaline, the thickened basal part of the radius dark testaceous; there are 2 horny points, the basal one large, longish triangular, the narrowed end above, rounded, the apical part bluntly roundly curved, the apical much smaller and paler, rounded above, irregular below, twice longer than wide. The base of the metanotum has 4 stout, clearly separated striae in the centre, the sides irregularly reticulated, the rest strongly transversely striated. Except above and at the base the propleurae are closely, finely obliquely striated; the mesopleurae are more finely and closely striated; the metapleurae are closely, more strongly obliquely striated. ♀.

Length 21 m.m.

4. *Enicospilus albobalteatus* sp. n.

Lorentz River, September.

Black, the head pale yellow, the basal 2 abdominal segments bright ferruginous, the 3rd segment white, except for a triangular black spot at the base above, the 3rd segment

white, the antennae rufo-testaceous, the apical joints much paler than the others; wings hyaline, the stigma, nervures and horny points deep black; of the latter there are 3 black ones and a small testaceous one between the anterior pair; the large basal one is broad and transverse behind, where it broadly projects at the base, the apex is broadly roundly curved inwardly; the lower point is a curved line, more sharply pointed at the apex than at the base; the upper apical one is wider and a little larger, it runs from the cubitus, is broad in front, narrowed towards the apex; the transverse cubital nervure is one third of the length of the apical abscissa of the disco-cubital and more than half the length of the recurrent. Legs pallid rufo-testaceous, the hind coxae and femora black. Thorax densely covered with white pubescence, hiding almost the sculpture; the mesopleurae closely longitudinally striated, finely so above, where they are more shining; the metapleurae more strongly striated; the metanotum behind the keel closely reticulated. ♀.

Length 14 m.m.

The stemmaticum is black and there is a black line down the middle of the front.

This species is easily separated by the black large horny alar points and by the white abdominal band.

5. *Enicospilus caenospilus* sp. n.

Bivak Island, January.

Rufo-testaceous, the flagellum of antennae, stemmaticum, the apex of the 4th and the whole of the following abdominal segments, black, the antennal scape rufous, black above; wings hyaline, the nervures and stigma black; the basal half of the first abscissa of the radius roundly dilated, the horny point small, narrow, about twice longer than wide, of almost equal width, the top rounded and slightly wider than the lower part. The basal lateral part of the metanotum has an obliquely striated belt; the rest is more strongly transversely striated, the sides more finely than the middle. Mesopleurae finely closely longitudinally striated. ♀.

Length 12 m.m.

This species differs from the others in the rod-like horny point: in the others it is more or less triangular, or at least it is broadly dilated in front.

Cryptini.

Colganta, Cam.

1. *Colganta sciaria* Smith.

Cryptus sciarius Smith, Journ. Linn. Soc. V, 138.

Alkmaar, November.

Mesostenini.

The species formerly included in *Mesostenus* with the metathorax armed behind with spines on the sides have been separated by Ashmead into a distinct genus *Mesostenoideus*. The separation is a useful one, although it must be said that in some species the spines are only small tubercles. It may be useful to refer the New Guinea species described under *Mesostenus* by Smith, Brullé and Tosquinet to their respective genera as now limited. To

Mesostenus belong apparently *M. multipictus* Smith, Journ. Linn. Soc. VII, p. 8; Tosquinet, Mem. Soc. Ent. de Belgique, 1903, 152; *erroneus* Tosq., *l. c.* 135; *pudeus* Tosq., *l. c.* 164.

To *Mesostenoideus* belong *leucozonus*, Brullé, Hymen., IV, 231, from Dorey; it has, for a *Mesostenus* or *Mesostenoideus* a very long ovipositor, 35 m.m., with a body length of 10 m.m.; *arrogans*, Smith, Journ. Linn. Soc., VIII, 63; *pulcherrimus*, Smith, *l. c.*, VII, 8; this has a white spot on the mesonotum and comes near *M. ornatifrons* described in this paper, but differs in having the head spotted wtth white; *anthracinus*, Tosq., *l. c.* 123, *austerus*, Tosq., *l. c.* 129; *disgregus*, Tosq., *l. c.* 129; *enitescens*, Tosq., *l. c.* 131; *palatus*, Tosq., *l. c.* 158; *simulator*, Tosq. *l. c.* 165.

Mesostenus, Gr.

The species of *Mesostenus, sensu str.*, described here may be separated thus:

1 (2) The mesonotum with a conical mark, the marks on vertex united in front *ornatifrons*.
2 (1) Mesonotum immaculate, the marks on vertex separated.
3 (10) Base of abdominal petiole yellow.
4 (7) Apex of metanotum bimaculate.
5 (6) Hind coxae entirely black below, the hind femora at the sides and below fulvous, the mark on mesopleurae small, square; metanotal marks not extending much above the top of the apical slope, the abdomen normal in size and width . . *leucostoma*.
6 (5) Hind coxae not entirely black below, the hind femora below pallid yellow, the mark on mesopleurae large, longitudinally oval; the abdomen long and slender; the metanotal marks projecting clearly above the top of apical slope . . . . *graciliventris*.
7 (4) Metanotum unimaculate.
8 (9) Metanotal mark not dilated on either side at the apex, the hind femora black. *Tosquineti*.
9 (8) Metanotal mark dilated laterally at the apex, the hind femora red. . *pulchripes*
10 (3) Abdominal petiole black at the base, the mark on metanotum large, triangularly incised in the middle at the base and apex . . . . . *basiornatus*.

1. *Mesostenus pulchripes* sp. n.

Bivak Island, February.

Black, palpi, a mark between the eyes and the ocelli, touching both, its top rounded, the apex narrower and more oblique, the 9th to 17th antennal joints, tegulae, scutellums, a mark on the metanotum between the keel and the apex, the basal two-thirds hardly one third of the width, the apical third gradually expanding to the outer apical edge, a curved mark behind the wings, reaching slightly below the keel, and more narrowed there than on the top, a mark on the upper apical half of the metanotum, touching the metapleurae, straight on the inner side, rounded and narrowed in the middle on the outer, the 1st abdominal segment, except for a black mark, a little longer than wide, trilobate at the base, the apex transverse, a band, less than one fourth of the 2nd segment, prolonged laterally to the gastracoela, its apex irregular, its apical fourth and similar, but narrower bands on the apices of the others, the bands becoming gradually narrower, the centre of the 1st ventral, the base and apex of the 2nd and the apices of the others, pale yellow. Genital armature black. Four front legs white, a fuscous line on the top of the femora, and the tibiae and tarsi fuscous, the former lighter in tint, the tibiae with a white band near the base, the hind coxae and trochanters black, the former white above, the femora red, narrowly black at the apex, the tibiae white, the base narrowly, and the apical fourth black, the tarsi white, the apices of the basal 3 joints

narrowly, the 2 apical entirely black; the hind tibiae may be entirely black below. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet narrow, twice longer along the radius and cubitus than along the transverse nervures; the transverse median nervure interstitial, the recurrent received near the middle of the areolet. ♂.

Length 12 m.m.

Face closely, distinctly punctured, the clypeus only sparsely punctured, the front and vertex smooth; the temples almost obsolete above, the occiput transverse. The lower part of the propleurae, the mesonotum and the scutellums smooth, the rest closely, distinctly punctured, the metathorax more strongly than the rest, the base behind the keel being also punctured, the centre only weakly and sparsely. The metanotum has a gradual rounded slope; its spiracles are small, oval, twice longer than wide; on the apex the punctures run into reticulations.

2. *Mesostenus ornatifrons* sp. n.

Lorentz River, September.

Black, the palpi, a large mark on the vertex, extending half way down the front, the part on the former becoming gradually widened, the 2 parts uniting below the ocelli, where they are rounded, a conical mark, longer than it is wide at the base, on the apex of the middle lobe of the mesonotum, the scutellum, a large transverse mark on the centre of the apical part of the metanotum, the base transverse, with the sides rounded, the apex narrowing slightly obliquely towards the middle, a mark under the hind wings, rounded at the base and apex, the latter narrower than the former, the middle below with a rounded projection, a larger transverse, somewhat heart-shaped spot on the sides of the base of the metanotum, extending on to the pleurae and the apices of the abdominal segments, that on the 1st distinctly, widely, roundly incised, the others dilated backwards laterally and the apices of the ventral segments, whitish yellow. Four front legs white, the femora tinged with fulvous, the hind coxae black, the basal three fourths white above; the basal joint of the trochanters white, the apical black, the femora rufo-fulvous, narrowly black at the base and apex, the tibiae black, with a white line as long as the longer hinder spur, the calcaria black, the tarsi white, the basal third of the basal joint and the apical black. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet minute, square, open at the apex. ♂.

Length 9 m.m.

Face roundly, broadly raised in the centre, irregularly rugose, the sides smooth. Mesonotum distinctly trilobate, the middle lobe reaching to the base of the apical third, its apex broadly rounded. Basal area of metanotum almost smooth, the apical part at the base irregularly, not very strongly longitudinally striated, the apical slope much more strongly, obliquely striated. Propleurae smooth, a V-shaped striated line on the upper half; the mesopleurae finely, closely longitudinally striated, except on the upper, apical half; the sternal furrow wide, strongly crenulated. Metapleurae closely, obliquely striated from the transverse keel. First abdominal segment slender, hardly widened towards the apex.

3. *Mesostenus leucostomus* sp. n.

Black, shining, the lower half of the propleurae with strong, distinctly separated curved striae, a narrow curved band on the mesopleurae, commencing at the tubercles and ending

below, shortly beyond the middle under the raised upper apical part, the lower apical part of the metapleurae, commencing at the metanotal keel rugosely striated; the metanotum from the keel transversely, closely striated; the clypeus, mandibles, malar space, palpi, basal two-thirds of the scutellum, post-scutellum, tubercles, a small square, oblique spot near the middle of the mesonotum, close to the sternal furrow, a large semicircular mark behind the posterior wings, a large longitudinal mark in the middle of the metapleurae, 2 large marks almost covering the apical slope of the metanotum, straight on the inner, rounded on the outer side and ending above in a narrow curved point on the innerside and the apices of all the abdominal segments, that on the 1st of equal width, the others dilated laterally backwards, the ventral keel and the sides of the ventral segments, whitish yellow. Four front legs white, the femora above and the tarsi fuscous; the hind coxae white, largely black at the base below and to a less extend at the apex above, the apices of both marks rounded, the trochanters black, the femora rufo-fulvous, lined with black above and at the apex narrowly all round; the tibiae and their spurs black, the tarsi white, the base black, the line as long as the calcaria, and the apical 2 joints black. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet small, narrow, twice longer along the radius than along the transverse cubitals, open at the apex, where it is a little wider than at the base; the recurrent nervure received almost at its apex and widely bullated. ♀.

Length 13 m.m., terebra 6 m.m.

The clypeus is roundly convex and is clearly separated from the face, which is roundly raised in the middle, depressed below and not very strongly transversely striated on the raised part. Parapsidal furrows weak, indicated on basal half only. The 8th to 13th antennal joints are white.

4. *Mesostenus graciliventris* sp. n.

Heuvel Bivak, November.

Black, the 8th to 14th antennal joints, clypeus, labrum, mandibles, palpi, malar space, a broad mark on the upper inner orbits extending from the end of the vertex to the middle of the front, obliquely, bluntly narrowed above, sharply so below, tegulae, scutellums, 2 lines on the apical slope of the metanotum, commencing above the slope and reaching to the apex, the upper third narrowed on the outerside, the narrowed part with a rounded curve, becoming gradually widened to the bottom, the middle part of equal width, from the apex of which it becomes narrowed to the bottom, on the top it becomes roundly narrowed to the bottom of the top fourth, the rest being of equal width, straight, the tubercles, a conical mark on the basal half of the lower part of the mesopleurae, a longish conical mark below the hind wings, a large mark on the basal half of the metapleurae, bluntly rounded at the apex, the lower part obliquely rounded, the apex more irregularly rounded, the top of the 1st abdominal segment, the yellow extending half way down the sides, not reaching to the middle and as long as the following black portion, which is transverse at the apex; the apex is yellow, slightly narrower than the preceding black part; there is a narrower band, dilated laterally, on the 3rd, and much narrower lines, but widely, triangularly dilated on the sides on the 4th and 5th and triangular marks on the sides of the 6th and 7th and the ventral segments, except for black lateral marks, pallid yellow. Four front legs pale yellow, the femora tinged

with fulvous and lined with black above, the tarsi infuscated; the hind legs black, more than the basal half of the hind coxae, the mark widened laterally and extending along the middle of the sides to the apex, the sides below and underside of the femora, the basal three-fourths of the tibiae below, the basal third of the metatarsus and the following 3 joints, whitish yellow. Wings hyaline, the nervures and stigma black, the areolet small, narrow, of equal width, twice longer than wide, receiving the recurrent nervure near the apex. ♀.

Length 17 m.m., terebra 8 m.m.

A long, slenderly built species, with the abdomen twice the length of the head and thorax united, the abdominal petiole long and slender, the post-petiole not much widened, of equal width, twice longer than wide. Thorax 4 times longer than wide, the metathorax with a rounded apical slope, the spiracles about 4 times longer than wide. Parapsidal furrows indistinct, narrow, on the basal slope only, crenulated. Metanotum closely, strongly transversely striated, the striae extending to the pleural keel. The central depression on the propleurae and the apex more closely and widely, the mesopleurae obliquely below the apex of the raised central part, the apex and the metapleurae more strongly, closely and obliquely, striated. Eyes large, projecting, a little converging below.

5. *Mesostenus Tosquineti* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, shining, smooth, except for a striated belt in the middle of the propleurae, an irregular striated-punctured oblique band on the lower part of the mesopleurae, the metapleurae which are closely, distinctly punctured, more weakly at the base than elsewhere, the basal part of the metanotum closely, less strongly punctured, the rest closely transversely striated, more strongly and widely in the centre and apex, less strongly, more closely and obliquely on the sides at the base; and the 2nd abdominal segment, which is finely, closely, weakly punctured. The following markings are whitish yellow: a semicircular mark on the sides of the vertex, palpi, tegulae, scutellum, a longish conical mark behind the hind wings, a large mark in the middle of the metanotum, extending from the keel to the apex, the base transverse, it becomes gradually widened, but not much to near the apex, then roundly narrowed; the tubercles, a squarish mark, rounded at the base, a little dilated in the middle above and below, in the middle of the apex of the mesopleurae, the basal half of the 1st abdominal segment, a band on the apex, the black part with its apex roundly dilated in the middle, and it does not extend to the outer edge, a band on the apices of the 2nd and 3rd, that on the latter more contracted at the base, and a much broader band on the apex of the penultimate, pallid yellow. The 6th to 9th antennal joints white. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the apex slightly narrowly clouded, the areolet small, square, the outer nervure faint. ♀.

Length 16 m.m., terebra 5 m.m.

A stout robust looking species.

6. *Mesostenus basiornatus* sp. n.

Alkmaar, November.

Black, the palpi, the 10th to 17th antennal joints, a large mark between the ocelli and the eyes, obliquely narrowed at base and apex, the scutellum, a broad continuous band near

the apex of the metathorax, extending to the lower edge of the pleurae, the centre with a triangular incision at the base and apex, the apical incision larger than the basal, a longish oval spot immediately under the hind wings, a large, oblique square mark on the metapleurae, nearer the apex than the base, the sides of the 1st abdominal segment narrowly on the basal half, the apical more widely, and extending on to the top, the apex of the black part projecting into the yellow, which is continuous at its apex; the apex with a triangular black mark, a mark in the centre of the 2nd segment on the sides, the basal half widened above, the narrowed lower part running along the lower edge of the segment and as long as the dilated basal part, a spot, slightly wider than long, on the basal half of the 3rd segment on the sides, the 4th from the base to near the apex, the centre with an irregular triangular incision, the apical edge irregular, more than apical half of the 5th, the sides of the mark, slightly obliquely narrowed, the apical half of the genitial armature and the 1st ventral segment, whitish yellow. Fore legs whitish yellow, the femora and tibiae tinged with fuscous above, the middle coxae white, the apical third black, the basal joint of the trochanters white, the apical black, as are also the femora, the base of the tibiae narrowly, the apical two-thirds, the base of the metatarsus to shortly beyond the middle and the terminal joint, as well as the spurs; the middle tarsi black, with the 3rd joint white. Wings hyaline, the nervures and stigma black, the areolet represented by a short thickened transverse cubital nervure, the recurrent nervure received very shortly beyond it. ♂.

Length 13 m.m.

Mesostenoideus, Ashm.

The following table may aid in the determination of the species of *Mesostenoideus* I have described.

1 (4) Mesonotum with a conical yellow mark.
2 (3) Metanotal spines separated, the 2 spots on mesopleurae of nearly equal size, the basal half of hind femora white on the inner and outer side . . . . . *spilonotus.*
3 (2) Metanotal spines united, the mark covering them narrowed behind, the lower spot on mesopleurae much smaller than upper, hind femora broadly rufo-fulvous above . *Frederici.*
4 (1) Mesonotum immaculate.
5 (6) Metanotum with no mark; the 2 spots on vertex united below, leaving a black triangular spot in the centre of the vertex . . . . . *trianguliferus.*
6 (5) Metanotum maculate apart from the spines, the yellow marks on the vertex separated below.
7 (14) Metanotum unimaculate.
8 (11) The mark large, not narrowed at the base, the spines black.
9 (10) The mark almost touching the basal keel, the mark on metapleurae touching the pleural keel, extending below the middle, the apex equally narrowed to a point in the middle *megaspilus.*
10 (9) The mark clear from basal and pleural keels, the pleural mark clear from pleural keel, broadly, roundly narrowed behind . . . . . *nigrispinus.*
11 (8) The mark small, narrowed at the base, the spines white.
12 (13) Abdominal petiole black, metanotal mark transverse behind, the spot behind posterior wings not narrowed and prolonged inwardly . . . . . *tanyopus.*
13 (12) Abdominal petiole at base and sides white, the mark behind the wings narrowed and prolonged inwardly . . . . . *varipetiolatus.*
14 (7) Metanotum bimaculate.
15 (18) The marks separated; the face immaculate.

16 (17) The metanotal marks oblique on the innerside, the space between them therefore wider in front, the black on the base of 1st abdominal segment separated from the apical black mark, which is bluntly triangular . . . . . *heterospilus.*

17 (16) The metanotal marks not oblique, the space between them of equal width, the black on the base of 1st abdominal segment united to that on the apex, which is semicircular *parvidentatus.*

18 (15) The marks united at the top by a triangular one, the face with a yellow mark. *striatipleuris.*

1. *Mesostenoideus spilonotus* sp. n.

Lorentz River, September.

Black, shining, smooth, the face smooth in the centre, bordered by a strongly punctured band, then by a transversely striated one, the space next to the eyes being smooth, the metanotum behind the keel closely, not very strongly transversely striated, the striae more or less intertwining, the apical slope is more strongly and regularly transversely striated, the metapleurae not quite so strongly obliquely so; the palpi, a large triangular mark on the sides of the vertex, the narrowed end on the inner side, opposite the lower ocellus, a bluntly conical spot on the apex of the central mesonotal lobe, the scutellum except the basal slope, metanotal teeth, a large mark under the hind wings, the base bluntly roundly bilobate, the apex also bilobate, but with the central incision wider and deeper, the lobes therefore smaller, a smaller, irregularly squarish mark immediately behind the hind wings, a band on the apex of the 1st and 2nd segments, broadly roundly but not much narrowed at the base, a narrower one on the 3rd, a line of the same width on the outer third of the 4th and the whole of the penultimate, pale yellow. Fore legs pallid yellow, the femora tinged with fuscous behind, the tarsi fuscous black, the joints paler at the base, the coxae black at the base below; the middle pair similar, but darker coloured, the fuscous turning into black, the hind legs black, the coxae with almost the basal half white above, the basal joint of the trochanters, a broad line on the inner- and outerside of the basal half of the trochanters, a band near the base of the tibiae, twice the length of the black basal part; not quite the apical fourth of the basal joint of the tarsi and the whole of the following three, yellowish white. Wings hyaline, the nervures and stigma black, the middle nervures almost black; the discocubital nervure broken by a minute stump of a nervure. ♀.

Length 12 m.m., terebra 4 m.m.

Antennae longer than the body, not much thickened towards the apex; the apical half of the 6th and the 7th to 9th white. Smooth and shining, except the metathorax behind the keel, it being there closely striated. The parapsidal furrows do not reach much beyond the middle of the mesonotum; they are deep, clearly defined and do not unite at the apex.

2. *Mesostenoideus Frederici* sp. n.

Bivak Island, September.

Black, the thorax with a plumbeous hue, the 8th to 17th joints of the antennae white, the scape obscure rufous below, a large mark on the sides of the vertex, obliquely truncated above, becoming gradually widened below, where the 2 unite, palpi, scutellums, a small squarish spot on the apex of the middle lobe of the mesonotum, a transverse mark in the middle of the metanotum, rounded broadly inwardly at the apex, the base in the centre

transverse, the apex transverse, an irregular, longish oval spot on the apex of the mesopleurae on the upper half and having a small roundish spot on its base below, a large transverse mark, gradually narrowed inwardly, the end rounded, an oval spot, more narrowed above than below, on the middle of the metapleurae, the apices of the basal six abdominal segments, the 1st line dilated laterally at the base, the 2nd with the base roundly narrowed; the other lines become gradually narrower, and the last segment entirely whitish yellow. Four front legs whitish yellow, the femora tinged with fuscous on the anterior, with rufous on the posterior; the hind coxae, apical joint of hind trochanters, the femora broadly on the sides and below, the base of the tibiae narrowly, the rest except for a white band near the base and 2 on the lower side and the basal half of the metatarsus, the rest of the tarsi white; the basal three-fourths of the middle basal tarsal joint fuscous. Wings hyaline, the stigma and nervures black. ♂.

Length 11 m.m.

Smooth, an oblique striated band on the upper half of the mesopleurae; the meso-pleural furrow striated, more finely at the base than on the apex; the metapleurae finely obliquely striated, the metanotum behind the keel obliquely, on the apex more closely and finely obliquely striated. Metanotal spines short, broad, the metanotum has a straight, longish oblique slope.

3. *Mesostenoideus trianguliferus* sp. n.

Bivak Island, February.

Black, the palpi, a large, longish triangular mark on the sides of the vertex, the 2 uniting in front of the ocelli and extending shortly behind them, scutellum, a conical mark, twice longer than wide, below the fore wings, one of the same length, but square, below the posterior pair, a conical mark, the narrowed end at the apex, in the middle of the metapleurae, lines dilated laterally, on the apex of the basal two abdominal segments, a narrower one of almost equal width, on the 3rd, a longish line on the sides of the 4th, and the whole of the apical 2, yellowish white; the anterior legs whitish yellow, the basal two-thirds of the coxae black, the femora infuscated above and the tibiae, except at the base and apex, on the outerside, the tarsi fuscous, joints 2 and 3 white at the base; the middle coxae white, black at the base below, the middle femora dark rufous, broadly black below, the tibiae white, narrowly black at the base and apex, the tarsi black, the apex of the 1st narrowly and the 2nd and 3rd white. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet minute, open at the apex, the transverse median nervure received shortly behind the transverse basal; the disco-cubital nervure bluntly angled, not broken. ♀.

Length 9 mm., terebra 2 m.m.

Face strongly punctured in the centre, which is bordered by a strong transversely striated band, the outer edge being smooth. Front and vertex smooth; the black ocellar region forms a triangle. Metanotum closely transversely striated, the striae more or less curved, the metapleurae closely obliquely striated, the striae stronger at the base. The base and apex of the propleurae striated, the two bands uniting in the centre; there is an oblique band of striae on the upper two-thirds of the meso-pleurae. Abdomen smooth and shining.

4. *Mesostenoideus tanyopus* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the apex of the 6th antennal joint, the 7th to 10th and the base of the 11th, palpi, tegulae, the metanotal spines, a transverse spot uniting them behind, the mark rounded at the base, an oblique, pyriform mark on the base of the mesopleurae below, a squarish mark behind the hind wings, a slightly smaller spot on the apex of the metapleurae, a little wider than long, the base broadly rounded, the apex transverse, an irregular oblique spot on the base of the 2nd abdominal segment, on the sides covering the gastracoeli, a transverse mark on the sides of the 3rd, narrowed inwardly, its outer sides projecting, the middle roundly dilated, the space between the spots wider than them, a wider mark, not so much widened, on the outer side, a longish transverse oval mark on the sides of the 7th on the basal three-fourths, the 2 separated from each other by one third of their length, and the last segment, except the sides at the base, almost the whole of the 2nd ventral, a triangular mark on the sides of the 3rd with a narrow line between and narrow lines on the others, pale yellow. Fore coxae black, the trochanters white, the femora white, lined with fuscous, the tibiae fuscous, with a broad white line behind, commencing near the base, except at the apex; the tarsi black, the 2nd joint white, the middle coxae black, with a broad mark of equal width, not reaching to the apex, the trochanters with the basal joint white, the apical black, the femora fuscous, darker above, the tibiae with the base narrowly fuscous, the under side white, a broad white band on the basal half all round, the apical half blackish; the hind coxae black, the basal third white above, the basal joint of the trochanters white, the rest black, except for a white band, as long as the longer spur, near the base of the tibiae and the 2nd and 3rd joint of the tarsi. Wings hyaline, very iridescent, the stigma and nervures black, the areolet with only the inner nervure indicated, the recurrent nervure received shortly beyond it; the apical abscissa of the radius broadly roundly curved. ♀.

Length 17 m.m., terebra 6 m.m.

Mandibles before the teeth brownish. The sides of the face obliquely striated above, followed by a band of fine longitudinal striae; the front below the ocelli is finely, closely obliquely striated, the rest much more strongly transversely striated. The parapsidal furrows are fine, reach to the base of the apical third and are finely transversely striated. The base of the metanotum is smooth, the rest finely, closely irregularly striated and with some punctures; the part between the keels is closely, strongly transversely striated; the top of the apical slope smooth to near the centre, the rest strongly transversely striated. Propleurae finely closely punctured, except below, the central hollow with some striae; mesopleurae closely, and somewhat more strongly punctured, the basal half closely, obliquely striated; the apical furrow crenulated; the metapleurae similarly punctured below the keel; the spiracles are 4 times longer than wide. Metanotal spines black, broad, short. Abdomen smooth. The hind legs are longer and stouter than usual; their tibiae sparsely, the tarsi closely spinose.

The form and shape of the white markings vary; the mark on the metanotum may be transverse or rounded at the base; more than one of the tarsal joints may be white.

5. *Mesostenoideus varipetiolatus* sp. n.

Bivak Island.

Black, the thorax with a plumbeous line, joints 11th to 16th of antennae, palpi, a mark on the inner orbits, near the ocelli, rounded outwardly, more narrowed below than above, above extending to the end of the vertex, tegulae, the scutellum and a small spot on post-scutellum, a spot in the middle of the apical part of the metanotum, covering the spines, transverse below, roundly narrowed above, a large spot behind the hind wings, roundly narrowed inwardly from the keel, a spot on the apex of the metapleurae, bluntly rounded above, the base also rounded, and narrowed below, the lower part and apex transverse, the 1st abdominal segment above to the spiracles, the sides beyond them, the basal half with the line wider than the apical, the underside, the sides of the 2nd segment broadly from the base to shortly beyond the spiracles, the marks a little wider than the black central part, a shorter, wider spot on the sides of the 3rd, roundly narrowed from the outer to the inner side, the 4th except for a wide triangle in the centre, the last segment, and triangular marks on the sides of the 2nd to 4th ventral, whitish yellow. Fore coxae black, the trochanters white, the femora fuscous, the tibiae white, fuscous above, the tarsi white, the apical 2 joints black, the middle coxae black, with a large mark, roundly incised at the apex, and not reaching to the middle, the basal trochanter white, the apical black, the femora fuscous, blackish above, the tibiae white, fuscous above, more broadly at the apex than at the base, the apical line being longer than the spurs, the tarsi black, joints 2 and 3 white, the hind legs black, the basal third of the coxae, a line as long as the 2nd tarsal joint, near the base of the tibiae, the apical fourth of the 1st tarsal joint and the whole of the 2nd, 3rd and 4th, white. Wings hyaline, highly iridescent, the stigma and nervures black, the areolet represented by a short, thick nervure. ♂.

Length 16 m.m.

There are a few striae in the middle of the propleurae, the upper half of the mesopleurae is closely longitudinally striated from the basal keel to the middle on the upper half, then the striae run obliquely to the lower apical part; the metapleurae closely, distinctly punctured. Tibiae sparsely, the tarsi closely spinose.

6. *Mesostenoideus megaspilus* sp. n.

Bivak Island, February.

Black, shining, smooth, except for the upper apical half of the propleurae, the apex narrowly, a narrow band running down from the top of the mesopleurae near the tegulae, the part below this, from the base to the apical third, the striae irregular and more or less curved and the metapleurae which are closely, obliquely, more strongly, striated; and the metanotum from the keel, which is irregularly transversely striated above, more strongly on the apical slope, where the striae are more rounded and curved; the spines are distinct, black, not very broad, narrowed towards the apex, cylindrical, longer than they are thick at the base. The following parts are pallid yellow: — the palpi, a large, semicircular mark on the vertex, between the ocelli and the eyes, touching both, scutellum, the part of the metanotum between the transverse keel and the spines, a large mark on the upper part of the metapleurae,

occupying the space between the basal crenulated furrow and the apical keel, narrowed and bluntly rounded above and below, but with the apex below incised, slightly more than the basal half of the 1st abdominal segment, the black apical part obliquely narrowed at the base, broad bands on the 2nd to 6th on the base, the bands on the 2nd and 3rd more than one third of the length of the segments and roundly, broadly narrowed at the apex, and the 8th entirely pallid yellow, the 7th segment being immaculate. Coxae and trochanters white, the apical half of the hinder coxae black on slightly more than the apical half, more broadly above than below and laterally, the hinder trochanters white marked with black, the femora rufo-fulvous on the middle pair, black behind, the hinder of a deeper red, black below and at the apex above, the anterior yellow, tinged with fulvous, the 4 anterior tibiae white, rufous at the base and apex, the hinder black, with a broad white band near the base, the hind tarsi white, the basal joint narrowly at the base and the apical two joints, black. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet minute, punctiform. ♀.

Length 10 m.m., terebra 2 m.m.

The face is smooth, shining, the centre clearly separated by straight furrows, which converge slightly below and is separated from the clypeus. The large mark on the metanotum is rounded behind, transverse below. The apical two-thirds of the 6th antennal joint and the whole of the 7th to 13th are white. The ventral surface is for the greater part pallid yellow.

7. *Mesostenoideus nigrispinus* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, shining, a weak, narrow band on the central hollow of the propleurae, a broad band on the mesopleurae, commencing at the base above, running obliquely to shortly beyond the middle, then curving backwards roundly to the base, a broad oblique band on the lower three-fourths of the metapleurae in the centre, this band being stronger and more regular than the others, obliquely striated. Basal area of metanotum smooth, the central irregularly, not very strongly or closely punctured, the sides irregularly obliquely, rather strongly striated, the apical slope more strongly and closely striated, the middle longitudinally striated, the sides more strongly obliquely striated; the spines short, bluntly triangular, the 2 united by a slightly curved keel, which is thinnest in the middle. A narrow keel runs down from the ocelli to the antennae, it is irregularly, narrowly bordered by fine close striae. The raised part of the face is closely bordered by fine striae. The following parts are whitish yellow; the apical half of the 6th antennal joints, the 7th to 10th entirely and the 11th to near the apex, palpi, a large mark on the sides of the vertex, commencing at the end of the vertex and reaching to the top of the front, becoming slightly, gradually, widened below, with the top and bottom obliquely truncated, the scutellum, a large spot, twice wider than long, the top rounded, not touching the upper keel, the bottom transverse, touching the lower keel, the sides becoming slightly widened from above, an irregular, squarish spot on the base of the metapleurae near the keel, the narrowed basal half of the 1st abdominal segment above, the basal fourth of the 2nd, the apex of the mark with a shallow rounded incision in the middle of the apex, a roundly incised mark on the base of the 3rd, the middle narrow, the sides extending to near the apex of the segment, almost the apical half of the 4th, the line of equal width, a similar line on the outer third of the 5th, a shorter one on the 6th, it

commencing, on the innerside, at the same place as the preceding one, but not reaching to the outer edge and the last segment entirely, pale yellow with the usual pale markings on the ventral segments. Front legs whitish yellow, their coxae black to near the apex, but with the black broadly divided in the middle on the lower, outerside, the femora fuscous above, the tarsi fuscous; the middle coxae black, with a broad oblique mark on the outer basal half, the trochanters white, the femora rufo-testaceous, black above, the tibiae white, rufo-testaceous below, black below and at the apex all round, the base narrowly rufo-testaceous, the tarsi black; the hind legs black, a large mark on the base of the coxae above, the apex shallowly trilobate, not reaching to the middle, the basal joint of the trochanters, a band, twice the length of the black basal part, on the basal half of the tibiae, the apical two-thirds of the 1st joint of the hind tarsi, the apex narrowly black, and joints 2 and 3, except at the apex, white; the spurs fuscous. Wings hyaline, the nervures and stigma black, the apical nervures paler in tint; the areolet minute, square, the radius and cubitus almost touching, the recurrent nervure received at the apex.

8. *Mesostenoideus heterospila* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, smooth and shining, the greater part of the head and thorax with a plumbeous hue; the metanotum from the keel to the top of the apical slope transversely striated, the mesopleurae longitudinally striated, narrowly above at the base, the striae becoming gradually wider below where they extend beyond the middle, the metapleurae more strongly striated, the striae becoming wider below, where they reach the apex; the furrow bordering the apex of the mesopleurae crenulated; the metanotal spines small. The palpi, a broad curved band on the upper eye orbits, tegulae, scutellum, 2 large transverse marks on the metanotum, between the keel and the apex, rounded on the inner side, narrowed on the lower side below, an oblique mark, twice longer than wide, on the upper half of the apex of the mesopleurae, one of the same length, but wider, and slighter narrowed above, on the top of the base of the metapleurae, a larger square one on the apex below, a broad band on the apex of the post-petiole, roundly, broadly incised at the base, the apex with a triangular incision, 2 broad marks on the middle of the 2nd segment, roundly narrowed on the innerside, a smaller one on the sides of the 3rd, more narrowed inwardly, 2 larger, wider marks, narrowed inwardly and extending almost to the centre, on the 4th, 2 similar, but narrower ones on the 7th and the apical, pale yellow. The fore legs white, tinged with fuscous, the tibiae black to near the apex, the tarsi blackish; the middle pair white, the coxae black at the apex, more broadly so above, the black becoming obliquely narrowed, the apical joint of the trochanters, and the basal and apical of the tarsi black, the femora and the tibiae on the innerside tinged with fuscous, the hind legs black, more than the apical half of the coxae, apical joint of trochanters, apical half of basal joint of the tarsi and the 2nd, 3rd and 4th, white. The 6th to 13th joints of the antennae white. Wings hyaline, the nervures and stigma black; the transverse median nervure received distinctly behind the transverse basal. ♀.

Length 11 m.m.; terebra 4 m.m.

9. *Mesostenoideus parvidentatus* sp. n.

Alkmaar, November.

Black, shining, with a slight plumbeous hue on the mesonotum, the 6th to 13th antennal joints, palpi, a large semicircular mark on the inner orbits opposite the ocelli, tegulae, scutellum, except the lower part of the apical slope, 2 transverse spots, narrowed on the outer edge, rounded on the inner, on the metanotum touching the spines, an oblique longish oval spot, twice longer than wide, on the upper apical part of the mesopleurae touching the striated bordering furrow, a larger squarish mark on the upper basal part of the metapleurae, a somewhat similar one, but smaller and oblique, immediately over the hind coxae, a longish triangular spot — its basal part the longer, — on the post-petiole, a semicircular mark, with its lower apical end projecting, on the sides of the 2nd, a smaller, transverse triangular mark on the sides of the 3rd, a large transverse mark, its outer part occupying almost the whole segment, reaching close to the middle and gradually narrowed inwardly, a large mark on the 4th, its apex broadly, roundly incised to the base which is very narrow and a bell-shaped mark on the apical half of the last, whitish-yellow; the apex of the 6th and the 7th to 13th antennal joints white. Legs black, an irregular streak down the lower side of the fore coxae, their apex narrowly, the trochanters, the lower side of the femora, the lower side of the tibiae and their base and apex above and the 2nd and 3rd tarsal joints; the middle coxae, — more broadly below than on the side, — at the base largely, basal joint of the trochanters, the greater part of the femora on the base and apex, the sides and beneath, the pale colour tinged with fuscous, the tibiae, except broadly below, and the 2nd and 3rd tarsal joints; the basal third of the hind coxae, a band all round near the base of the tibiae, one of the same length, but above only, near the apex and the apex of the 1st and the 2nd and 3rd tarsal joints, white. Wings hyaline, the stigma and nervures black, the areolet punctiform, the 1st transverse cubital nervure absent, the radius and cubitus almost meeting. ♀.

Length 15 mm., terebra 7 m.m.

The middle of the front broadly, finely transversely striated, an indistinct keel down the centre. The central part of the propleurae and the apex more regularly and narrowly striated; the mesopleurae except above, more strongly and obliquely, the metapleurae still more strongly striated, except at the apex above; the metanotum slightly more strongly and widely striated, the lower half of the apical slope with only a few striae. Mesonotum with a plumbeous hue, the furrows narrow but distinct, reaching beyond the middle and finely crenulated. Metanotal spines short, broad, rounded.

10. *Mesostenoideus striatipleuris* sp. n.

Regen Island, September.

Black, the palpi, the face except for a squarish black mark on the sides above, this black part being wider than the projecting lower one, a large semicircular mark on the sides of the vertex, extending from the hinder part to below the ocelli, tegulae, scutellum, a mark on the sides of the apical slope of the metanotum, covering the spines, the lateral parts wider than the top part which unites them; the latter is rounded above, narrowed at its junction with the lateral branches, which only extend to the top of the lower third, tubercles, a large

longitudinal mark on the lower part of the mesopleurae, the base rounded, the apex oblique, rounded on the top; there is a longish incision above; the basal projection is larger than the hinder, a longish conical mark immediately below the hind wings, its top wider at the apex, through sloping upwards from the base, a longitudinal conical mark on the middle of the metapleurae, nearer the top than the bottom, the base more rounded than the apex, the basal half below becoming widened above and with its apex transverse, a transverse line of equal width on the apex of the 1st abdominal segment, a wider one on the 2nd, its outer fourth widened obliquely at the base, a line on the 3rd, slightly gradually widened outwardly, and lines on the sides of the following segments, that on the 4th much wider than the others, yellow. Legs whitish yellow, the femora tinged with fulvous, a wide irregular black mark on the hind coxae, commencing at the base below and extending obliquely to the apex above, the apical joint of the hind trochanters, the hinder femora above, the line commencing near the base and becoming wider towards the apex, the hinder tibiae all round narrowly at the base and on either side from near this basal band to the apex, the 4 front ones behind, the 4 anterior tarsi with the greater part of the basal 2 and the anterior 3 of all of them, black; the spurs blackish, Wings hyaline, the stigma and nervures black; the areolet with the outer nervure faint, but distinct, the recurrent nervure interstitial with it; it is wider at the apex than at the base; the transverse median nervure interstitial; recurrent nervure widely bullated in the middle. ♀.

Length 13 m.m., terebra 4 m.m.

Front and vertex smooth, the latter with an irregular keel down the middle; it is shortly bordered by a band of narrow striae. Face rather strongly and closely punctured, the clypeus more shining, and more finely and sparsely punctured. Mesonotum shining, finely, somewhat closely punctured, the furrows fine, distinct. Metanotum rather strongly transversely striated, the basal area much more finely than the rest and with a smooth space at the base; the rest much more strongly striated, the striae running into reticulations; those on the top of the apical slope are stronger, wider apart and longitudinal. Metanotal spines longer than they are wide at the base, the sides margined above, the apex bluntly rounded. Abdominal petiole smooth, the 2nd segment closely punctured, the 3rd still more finely punctured.

Stiromesostenus, gen. nov.

Areolet represented by a short thickened transverse nervure, there being only one of them; the recurrent nervure is interstitial with it; the transverse median nervure interstitial, the transverse median nervure in hind wings broken shortly below the middle. Parapsidal furrows deep, ending at the base of the apical fourth, where they are united by a broad rounded one, bordered behind. Scutellum roundly convex, but hardly raised above the mesonotum; its sides are keeled to near the apex; the basal depression wide, deep, bearing 4 stout keels. Metanotum short, the apex oblique, with a wide rounded lateral tooth; there is a basal transverse keel; the spiracles oval, about twice longer than wide. Post-petiole not separated, the widening being gradually to the apex. Head wider than the thorax, the temples very short, obliquely narrowed; the occiput almost transverse. Clypeus not separated by a

furrow from the face, but the latter rises above it; its apex transverse with the sides obliquely narrowed. Labrum projecting. Eyes large, projecting, parallel; the malar space short, but distinct. Legs stout, the hinder longer and stouter than the others; the apices of the tarsal joints armed with stout spines. Antennae not thickened towards the apex. Mandibular teeth of equal size.

Of the genera known to me that here described comes nearest to *Erythromesostenus*, Cam. from Australia; that genus has the scutellum only keeled at the base, it has no complete transverse keels on the metanotum, the clypeus is separated from the face by a distinct furrow, its apex is rounded, not transverse and the transverse median nervure in the hind wings is broken in the middle.

1. *Stiromesostenus xanthostomus* sp. n.

Bivak Island, January.

Ferrugineous, the antennae black, the scape on the underside brownish, joints 6—15 white, black above, the palpi white, the clypeus, labrum, malar space and mandibles except the teeth pale yellow, the rest of the head black except for a white mark between the eyes and the ocelli, extending from the hinder part of the vertex to the top of the front, its top and bottom obliquely narrowed; the mesopleurae, sternum and, less strongly, the propleurae tinged with yellow; the legs coloured like the body, the terminal joint of the 4 front tarsi and the whole of the posterior, black. Wings hyaline, the apex with a narrow cloud, the stigma and nervures black; the recurrent nervure largely bullated in the middle, united to the short thickened single transverse cubital. ♀.

Length 10 m.m.; terebra 2 mm.

Face closely strongly punctured, except close to the eyes, where it is finely shagreened and a smooth line above the middle; the top of the clypeus similarly punctured, the rest smooth, the apex broadly rounded. Mesonotum trilobate, its base depressed. Scutellar depression large, wide, deep; the bottom with 4 stout keels. Scutellum smooth, margined stoutly to near the apex. Base of metanotum to the keel finely rugosely punctured, the top of the apical slope more strongly rugose; the rest coarsely obliquely in the centre, more strongly transversely striated on the sides, the teeth distinct, broader than they are long, rounded at the apex; the spiracles oval, twice longer than wide. Tarsi spinose, the apices of the joints with longer and stouter spines.

Cratocryptus, Cam.

1. *Cratocryptus fasciatipennis* sp. n.

Bivak Island, September.

Black, the palpi, tegulae, scutellum, a large mark on the metanotum, commencing near the keel, extending to the apex, but leaving a large conical mark in the middle of the apical slope and laterally extending to the pleural keel, which it touches on the lower half, the 1st abdominal segment, except for an irregular black line before the post-petiole on the sides, the base and sides below tinged with rufous, more than the apical third of the 2nd segment and the whole of the penultimate, whitish-yellow. Four front legs dark rufo-testaceous, the

front coxae black, the middle whitish yellow, the 4 front femora largely black, the middle pair more largely than the anterior, the hind coxae yellowish white, the rest black, except the basal two-thirds of the tibiae which are dark testaceous; all the tarsi are black. The 6th to 13th antennal joints white, black above. Wings hyaline, a curved fuscous cloud, narrowed behind, between the base of the radius and the areolet and there is a narrower, fainter cloud at the apex; the stigma and nervures black. ♀.

Length 10 m.m.

Face closely, distinctly punctured, more strongly on the raised central part than on the sides; the front and vertex smooth. The pro- and mesothorax smooth, shining, the parapsidal furrows narrow, but distinct, only extending to the base of the apical third, where they are united by a band of irregular foveae. Scutellum smooth, shining, its apex narrowed. Base of metanotum smooth, the rest transversely reticulated striated, the base in the centre finely reticulated, the apical slope coarsely transversely striated; the metapleurae somewhat strongly and closely obliquely striated, more strongly at the apex than at the base. Propleurae at the apex in the middle strongly foveate-striated, the lower part stoutly longitudinally striated; the mesopleurae smooth and shining.

Differs from the type (*C. maculiceps*, Cam.) in the head being entirely black, by the fasciated wings and by being larger and stouter.

Melcha, Cam.

1. *Melcha melanostoma* sp. n.

Bivak Island, September. Lorentz River, September.

Black, the apex of the 5th antennal joint and the 6th to 13th, except above, palpi, tegulae, scutellums, the middle of the metanotum, the sides of the apical slope, the white extending on to the apex of the metapleurae, post-petiole, more than the apical third of the 2nd abdominal segment and the whole of the apical 2, yellow, the base of the 1st abdominal segment broadly rufous, the middle with a black line on eitherside above, the space between them being whitish yellow. Anterior coxae and trochanters black, the femora dark rufous, darker behind, the tibiae white, rufous tinted behind, the tarsi blackish, the middle legs almost similarly coloured, but with the coxae yellow, rufous behind, hind coxae bright red, the trochanters and more than the apical half of the femora, the tibiae and tarsi black, the femora rufous to near the middle, the tibiae with a rufous band near the base; wings hyaline, the nervures black, a fuscous band of almost uniform width runs across from shortly behind the base of the radius to shortly beyond the apex of the radius and there is a narrower cloud at the apex; the areolet is small, slightly narrowed in front, a little longer along the transverse cubital nervures than along the radius, the 2nd transverse cubital nervure faint, the recurrent nervure received shortly beyond the middle; the transverse median shortly behind the transverse basal. ♀.

Length 8 m.m., terebra 2 mm.

Head shining, smooth, the face closely, irregularly transversely striated; an indistinct keel runs down from the ocelli; the space below the ocelli is finely, closely obliquely striated. Pro- and mesothorax smooth; a narrow, oblique band of striae on the upper half of the

latter before the middle. The basal part of the metanotum is smooth on either side of the areae, the rest irregularly obliquely striated; the apex is much more strongly striated and more or less reticulated; the spines are small, but distinct. Abdomen smooth, the 2nd segment, and the basal half of the 2nd more finely so; gastracoeli whitish to pale reddish. Probably a variable species as regards size and colouration. The 2 black lines on the 1st abdominal segment may become united; the black spot in the centre of the apical slope of the metanotum varies in size and shape.

OPHIONINAE.

Porizionini?

Anunda gen. nov.

Stigma large, widened before the middle, longish triangular, the radius issuing from shortly behind its middle. Radial cellule large, wide. The radius issues from the apex of the basal third of the stigma; it has 2 abscissae, the basal shorter and more rounded than the apical. Areolet large, 5-angled. Transverse median nervure interstitial. Transverse median nervure in hind wings broken in the middle. Eyes large, converging below, reaching to the base of the mandibles. Clypeus not separated from the face, its apex broadly rounded. Mandibles unequally bidentate. Occiput and cheeks margined. Parapsidal furrows distinct. Metanotum regularly areolated; the areola large, longer than wide, 6-angled, the apex transverse; there is a small petiolar area; there are 3 outer areae, the central the larger; the metanotal spiracles round. The 1st abdominal segment slender, of equal width; the spiracles prominent, placed shortly beyond the apex of the basal third; it is longer than the 2nd segment, which is roundly curved above and narrowed at the base, where it is one third of the width of the apex; it is twice longer than wide at the apex; the 3rd is of more equal width; it is about one quarter longer than wide, the 4th a little longer than wide, the 5th almost square, the 6th shorter than it. Calcaria and claws small, the latter simple. The transverse basal nervure is not thickened at the apex. There is a curved furrow bordering the mesosternum. Middle tibiae with 2 spurs. The abdomen is not compressed; it is broadly rounded above. The occiput is roundly incised. The cubitus does not extend much beyond the areolet.

I am unable to classify this genus to my satisfaction. It certainly can only be referred to the *Ophioninae*, but to what tribe of that group, I am unable to say. On the whole it comes nearest to the *Porizionini*, but is not typical of that Tribe. When the ♀ has been discovered probably a new Tribe will have to be formed for it. The form of the abdomen — it not being compressed — is hardly characteristic of the *Ophioninae*, but it certainly cannot be referred to the *Pimplinae* or *Tryphoninae*.

1. *Anunda pilosella* sp. n.

Bivak Island, January.

Luteous, the abdomen deeper, more rufous in tint; the flagellum of antennae and mandibular teeth black; the hind tarsi blackish; wings yellowish hyaline, a curved cloud on

the apex, in front occupying the anterior part and the apical half, in the middle extending backwards to near the 2nd transverse cubital and the recurrent nervure, at the apex to near the anal nervure; body and legs covered densely with longish fulvous hair, the hair on the tibiae denser and shorter than on the femora, that on the tarsi stiffer than on the tibiae. Smooth and shining. ♂.

Length 8 mm.

Antennae densely covered with a short stiff pile; the scape and following joints luteous; the basal 7 or 8 joints of the flagellum reddish brown.

ICHNEUMONIDAE.

Amblyteles?

1. *Amblyteles? triangulifer* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the palpi, tegulae, scutellum, metanotal spines. a longish triangular mark under the hind wings, the apical third of the post-petiole, a transverse mark on the sides of the 2nd at the apex, roundly narrowed from the outer to the inner side at the base, a line on the apex of the 3rd, the base roundly narrowed, the middle hardly half the width of the outerside, a semicircular mark on the penultimate and the whole of the last, whitish yellow; legs black, the anterior femora and tibiae in front testaceous, the base of the middle coxae broadly below in front, the posterior on the basal half above, the apex of the spot irregularly incised, the anterior trochanters, the apical joint of the 4 posterior, the apical half of the 1st tarsal joint and the whole of the 2nd to 4th, whitish yellow; the calcaria black. Wings hyaline, iridescent, the nervures and stigma black; the transverse median nervure received very shortly beyond the transverse basal; the areolet almost 4-angled, the nervures nearly touching in front; the disco-cubital nervure broken by a stump. The 6th to the 11th antennal joints white, black above. ♀.

Length 10 mm.

The face below the antennae is raised into a triangle and is sparsely weakly punctured; the clypeal foveae are large, deep. Labrum piceous. Front and vertex smooth. Temples very short, sharply oblique, the occiput deeply roundly incised. Pro- and mesothorax smooth, with a plumbeous hue; the metathorax closely, distinctly punctured, the metanotum more strongly than the metapleurae; the areola open in the middle behind, the 3 basal areae being thus continuous; it is large, a little longer than wide, its apex rounded inwardly; the spines are large, rounded at the apex, longer than they are wide at the base. Post-petiole weakly, sparsely punctured; the middle raised, clearly separated from the narrower sides. The scutellum is roundly raised, wider a little than long, narrower at the apex, the sides at the base keeled.

This species is not typical *Amblyteles*; it probably forms the type of a new genus. Characteristic is the raised triangular space on the top of the face; the greatly reduced temples are different from what they are in the genus just mentioned; the scutellum is more convex and the antennae are more slender, with the joints more elongated; the gastracoeli are only indicated by 3 or 4 longitudinal striae; the sheaths of the ovipositor are broad and distinctly project.

Braconidae.

The *Braconidae* are fairly represented, the most important genus being *Camploneurus*, Szép. which has already been reported from New Guinea by its Author and which no doubt has some species described under *Bracon* by Mr. F. Smith. I regret that I have not been able to identify any of Mr. Smith's species; his descriptions only refer to colouration; and his *Bracon* probably includes *Bracon, sensu str.*, *Iphiaulax*, *Camploneurus* and *Megalomma*.

As regards the geographical relationship of the species, *Chaolta* is a Hindo-Malay genus; *Zombrus* is also found in Hindo-Malaya but extends beyond India, into, *e. g.* Africa; *Hecabolus* is a small genus of wide range, as is also *Rhogas*. The *Agathinae* are widely spread over the globe, and more particularly over the warmer regions. *Cenocoelius* probably represents an old group, formerly much more numerous in species; it is more numerously represented in the Neotropical Zoological Region than any where else; in the old world it is confined, so far as is known, to Malaya and Europe.

Braconini.

Chaolta, Cam.

1. *Chaolta pallidiceps* sp. n.

Regen Island, December.

Rufo-testaceous, the abdomen darker coloured than the thorax, the head pallid yellow, the antennae and apex of mandibles black; wings fuscous, tinged with violaceous, the basal half of the stigma pallid ochraceous, the 3rd abscissa of radius as long as the basal 2 united; the head and thorax smooth and shining, a furrow down the centre of the metanotum; it becomes gradually widened towards the apex; the narrowed basal half finely, closely longitudinally striated, the apical deeper and more strongly irregularly striated and with a longitudinal keel near the middle. Head smooth, the facial plate semicircular, raised in the centre at the base; the face sparsely covered with long pale hair; the front shallowly depressed, a wide, clearly defined furrow down its middle. Temples nearly as long as the eyes above, broadly rounded behind. Central part of 1st abdominal segment closely, rather strongly striated and with a longish, more strongly striated area in the centre of the basal half; the lateral border smooth, faintly aciculated on the inner side at the apex, where it is as wide as the centre; the extreme base is depressed, smooth and with a small smooth, triangular area on the sides at the apex, projecting into the lateral depression; the 2nd, 3rd and 4th segments are closely striated; there is an area on the basal half of the 2nd segment formed by 2 stout keels, curved and thickened at the base, converging towards the apex; there are basal lateral furrows forming areae; that on the 2nd is the larger and is more distinctly triangular, more sharply narrowed towards the apex; the other 2 are more bluntly rounded on the apical outer side and do not become gradually narrowed. There are basal crenulated furrows on the 3rd and 4th and narrower, shallower apical ones; there is a distinct almost smooth one on the base of the 5th and a weakly crenulated one on its apex. Legs rather thickly covered with long pale hair. ♀.

Length 9 m.m., terebra 7 mm.

Neither the mesonotum nor the scutellum is quite flat, the central basal part of the former and the latter being slightly raised.

Camploneurus Szép.

This genus was formed in 1900 (Termés. Füzek., XXIII, 51) on a species from New Guinea, (*bicolor*, Szép.). Mr. H. L. Viereck, Bull. U. S. Nat. Mus., 1911, 476) states that „*Cyanopterus*, Haliday is the same as *Camploneurus*, Szépligeti, at least in part". He proposes to retain the name *Camploneurus* provisionally for the species that have at least the second abdominal segment coarsely sculptured, as is the case with *C. tricolor*, Szép. from New Guinea. If the puncturing of the abdomen is to be regarded as a generic character then the species, I have described here cannot be referred to *Camploneurus*, the abdomen on them being smooth, except the furrows bordering the area and the suturiform articulation. *Cyanopterus* Hal., as defined by Szépligeti, cannot be used for my species as it has a tooth on the underside of the antennal scape and has the abdominal sutures smooth. It may be that my New Guinea species represents a 3rd genus. They are all pretty much alike as regards colouration, having the head, thorax, legs, and, it may be, the 1st abdominal segment wholly or in part red, and the area on the 2nd segment may be red. All the species have the transverse median nervure received shortly beyond the transverse basal and the basal abscissa of the cubitus is broadly or acutely angled at the base, not straight, oblique and interstitial as in *Bracon*; the anal nervure in all my species issues from near the top of the hinder third of the nervure. The area on the 2nd abdominal segment may be semicircular or triangular.

Synopsis of species described.

1 (4) Head black.
2 (3) Basal abdominal segment and area on 2nd segment red, the base of wings lighter coloured than apex, ovipositor as long as abdomen . . . . *rubrituberculatus.*
3 (2) Abdomen entirely black, the wings uniformly fuscous, ovipositor half the length of abdomen . . . . . *pilitarsis.*
4 (10) Head yellow.
5 (6) Wings yellowish hyaline, the nervures and stigma testaceous, the 3rd to 6th abdominal segments distinctly lined with yellow . . . . . 4-*fasciatus.*
6 (5) Wings blackish fuscous.
7 (8) Basal area on 2nd abdominal segment bordered with red, the 1st segment not entirely red, the white outerline on hypopygium curved, without outside black line *insulicolus.*
8 (9) Basal area on 2nd segment black not bordered with red, the 1st abdominal segment not entirely red, the white line on hypopygium not curved on outer edge, bordered outwardly with black . . . . . *lineaticaudis.*
9 (7) Basal area on 2nd segment red (the 1st segment red) . . . . *tenuilineatus.*
10 (4) Head red.
11 (12) Basal abdominal segment distinctly striated (the segment dark red) . *brevistriatus.*
12 (11) Basal segment smooth.
13 (14) Basal abdominal segment yellow, the wings light fuscous hyaline . . *alkmaarensis.*
14 (13) Basal abdominal segment black, spotted with red, the wings fuscous.
15 (16) Area on 2nd abdominal segment wide, semicircular, wider than long, the apex broadly rounded . . . . . *heterospilus.*
16 (15) Area on 2nd segment narrowed to a point.

17 (18) Wings uniformly smoky fuscous, the ovipositor shorter than the abdomen. *heuvelensis.*
18 (17) Wings not uniformly smoky fuscous, the base lighter than the apex.
19 (20) Robust, the antennal scape black on top, the part behind middle of suturiform articulation not raised, the 1st discoidal cellule hyaline in fore half, the furrows bordering area on 2nd abdominal segment closely crenulated . . . . *cultricaudis.*
20 (12) Slender, the antennal scape red above, the part at the middle of suturiform articulation triangularly raised, the 1st discoidal cellule uniformly smoky; the furrows bordering area on 2nd segment not crenulated . . . . . *basiornatus.*

1. *Camploneurus rubrituberculatus* sp. n.

Alkmaar, November.

Black, the thorax, antennal tubercles, 4 front legs, the hinder coxae, trochanters, femora, the basal segment of the abdomen and the area on the base of the 2nd red; the mandibles, except the teeth, of a paler, more testaceous red, the palpi of a paler, more yellowish testaceous colour; there is a narrow yellowish line on the apex of the 3rd, 4th and 5th abdominal segments, the 4 basal ventral segments white, with large semicircular black marks on the sides, the marks on the 1st smaller than the others. Antennal scape dull rufous, the flagellum fuscous below. Wings hyaline, tinged with brassy, very iridescent, violaceous towards the apex; the base of radial cellule and the 1st cubital in front smoky; the stigma and nervures black, the apex of parastigma testaceous; the recurrent nervure received in 1st cubital cellule, clearly separated from the transverse cubital. ♀.

Length 10 m.m.; terebra 5 mm.

Area on 2nd abdominal segment smooth, as wide at the base as it is long, forming an equilateral triangle on the basal two-thirds of the segment; the furrows bordering it smooth; suturiform articulation narrow, crenulated, more weakly so on the outer edge than in the centre; the lateral apical branch is wider and smooth; there are smooth, narrow furrows on the base of the 4th, 5th and 6th segments, but none on the apex. The abdomen is longish oval and is slightly longer than the thorax.

2. *Camploneurus pilitarsis* sp. n.

Regen Island, December.

Black, the malar space, basal half of mandibles, the anterior legs, middle femora and the thorax, red; the wings dark fuscous, slightly tinged with violaceous, the apex lighter in tint, the stigma and nervures black; the basal abscissa broadly roundly curved, bluntly angled before the middle; the base thicker than the apex; the 1st abscissa of radius not much shorter than the 2nd transverse cubital nervure; the transverse median nervure received shortly behind the transverse basal; the recurrent in the 1st cubital cellule, close to the transverse cubital. Legs stouter than usual, the apex of the 1st joint of the tarsi and the whole of the others thickly covered with rufous pubescence on the basal 4; the apices of the joints spinose. The face, apex of thorax and legs covered with white pubescence. Ovipositor broad, widened towards the apex. ♀.

Length 7; ovipositor 3 mm.

Smooth and shining; the temples broad, roundly narrowed, the occiput transverse. Eyes large, malar space distinct, as long as the 2nd joint of flagellum. Parapsidal furrows narrow, but distinct to near the apex. Abdomen wider than the thorax, smooth, without furrows.

3. *Camploneürus quadrifasciatus* sp. n.

Bivak Island, January.

Rufo-testaceous, the antennae with the flagellum fuscous, the head pallid yellow, the tips of mandibles, antennae and the 2nd and following segments of the abdomen black; the 3rd, 4th and 5th abdominal segments with a white apical line, dilated outwardly, and a narrow one, not dilated, on the 6th, white; the ventral surface white; the 2nd, 3rd and 4th segments largely black at the sides, the 1st mark wide on the inner side, the other 2 narrowed inwardly, the hypopygium widely lined with black on the outerside, the inner or upper being broadly roundly white, the white line not reaching to the base or apex. Wings yellowish hyaline, the stigma and nervures rufo-fulvous; the 2nd transverse cubital nervure roundly curved; the transverse median nervure not quite interstitial, being received very shortly beyond the transverse basal, almost interstitial; the recurrent is almost interstitial; the radial cellule is long and narrow. Abdomen longish ovate, smooth and shining; the area on the 2nd segment smooth, as wide at the base as it is long, not narrowed to a sharp point at the apex, being there transverse and half the width of the base; the space surrounding it is testaceous; the suturiform articulation shallow, smooth, moderately wide. Head large, cubital, the temples nearly as long as the eyes, obliquely rounded. ♀.

Length 9 m.m.; terebra 7 mm.

Parapsidal furrows not indicated. There is a narrow, but distinct crenulated furrow at the base of the scutellum; 1st abdominal segment not much longer than wide.

4. *Camploneurus insulicolus* sp. n.

Regen Island, December.

Head yellow, the thorax, legs and basal segment of abdomen red, the area on 2nd abdominal segment largely tinged with red, the antennae, stemmaticum, apical tarsal joint, the 2nd abdominal segment, except the area, and the whole of the others on the back black, the ventral surface white, tinged with rufous, the sides of the segments with large black spots; wings fuscous, the stigma and nervures black, the basal abscissa of the cubitus roundly curved at the base, the recurrent nervure received in 1st cubital cellule, clearly separated from the transverse cubital; the transverse median received shortly beyond the transverse basal; anal nervure issuing from shortly below the middle. Smooth and shining, including the abdomen; the suturiform articulation with 6 stout, distinctly separated striae in the middle, the sides and the apical branch closely crenulated; there is a smooth, transverse furrow on the base of the 3rd segment, The area on the base of the 2nd segment is triangular, slightly wider at the base than it is long; is slightly hollowed in the middle and ends in a keel of equal width and about 3 times longer than wide. ♀.

Length 10 mm., terebra 4 mm.

Smooth, shining, covered with white pubescence, which is dense and long on the metanotum; still more dense and shorter on the legs. Temples wide, broadly rounded inwardly. There are no parapsidal furrows. The apex of the clypeus is depressed and is widely, irregularly crenulated. Palpi pallid testaceous, fringed with long pale fuscous hair.

5. *Camploneurus lineaticaudis* sp. n.

Bivak Island, November.

Head with mandibles pallid yellow, the palpi pallid testaceous, the thorax and legs ferruginous; the abdomen black, the central part of the 1st segment dark red, a black trilobate mark on the apex, the centre darker coloured; the abdomen ovate, as long as the head and thorax united and wider than the latter; smooth and shining; the suturiform articulation with 8 stout, clearly separated striae in the middle, the outer part more closely striated, the 2 kinds of striae separated by a smooth space; the lateral apical branch smooth; there is a smooth furrow on the base of the 4th and 5th segments; the hypopygium black, broadly white in the centre, the white becoming gradually narrowed to a fine point at the apex; the centre is white, the upper middle part with a black line of equal width, about 3 times longer than wide, and not united to the black lower part; the area on the base of the 2nd segment smooth; it becomes gradually narrowed, the apex forming a blunt point, about twice longer than wide and transverse at the apex. Wings dark fuscous, tinged with violaceous, the stigma and nervures black; there are the usual 3 hyaline spots, that in the 1st cubital cellule large, bifurcated at the apex, the upper branch larger, wider and broader at the apex than the lower; the transverse median nervure is not quite interstitial, the recurrent nervure is received in the apex of the 1st cubital cellule, not interstitial; the anal nervure issues from shortly below the middle. ♀.

Length 11 mm., terebra 4 mm.

Head and metathorax densely covered with long white hair, as is also the apical abdominal segment with the hypopygium. Temples nearly as long as the eyes, the occiput broadly rounded. Base of mesonotum rounded, with shallow furrows, the rest flat; the scutellum is raised above the mesonotum, roundly convex, the base with a crenulated furrow. Sheath of ovipositor shortly pilose.

6. *Camploneurus tenuilineatus* sp. n.

Bivak Island, January.

Head yellow, the thorax, basal segment of abdomen, the area on base of 2nd segment, the furrow surrounding it and the legs, red; the antennae, tips of mandibles, the 2nd abdominal segment, except the area, and the following segments black; the 3rd and following segments narrowly lined with broad white lines on the outer part; the ventral surface white with black lateral marks, the basal small, clearly separated, the apical 3 filling the segments; the outer side of the hypopygium lined with white; palpi of a more testaceous yellow colour than the head; legs coloured like the thorax, the apical joint of the 4 anterior tarsi black; wings fuscous, the anterior part of stigma and the nervures black, the posterior half of stigma fuscous, the apical abscissa of radius clearly longer than the basal 2 united; the recurrent nervure received immediately in front of the 1st transverse cubital. Upper part of the head and thorax sparsely, the face and pleurae more densely covered with white pubescence. ♀.

Length 8 mm., terebra 3 mm.

Abdomen smooth, the suturiform articulation crenulated, the striae stouter and more widely separated in the centre; the lateral apical branch smooth. The area on the base of the

2nd abdominal segment, smooth, triangular, as long as it is wide at the base; its apex extends to the middle and ends in a distinct spine; from near its apex a keel runs out from the side; there are smooth basal furrows on the 3rd and 4th segments. The base of the mesonotum is raised in the middle.

7. *Camploneurus brevistriolatus* sp. n.

Bivak Island, October.

Ferruginous, the face and orbits paler; the 2nd and following abdominal segments black, the basal segment of a darker red, its raised central part infuscated; the central and outer parts of the ventral segments white, the rest with large black spots, the flagellum of antennae black; wings dark fuscous, the nervures and stigma black; the 3rd abscissa of radius distinctly longer than the basal 2 united; the 2nd cubital cellule about 3 times longer than wide; the basal abscissa of the cubitus bluntly, roundly angled at the base; the transverse median nervure not interstitial, received shortly beyond the transverse basal. Smooth and shining, the sides of the 1st abdominal segment, except at the base and apex, finely, distinctly striated; the area on the 2nd abdominal segment wider at the base than it is long, gradually obliquely narrowed to the apex, which ends in a tooth-like, clearly separated point; the bordering furrows wide, irregularly crenulated; there is a wide furrow down the sides of the segment, its apex roundly narrowed; the suturiform articulation strongly crenulated in the middle, there being there 8 stout, distinctly separated striae, the outer parts more weakly and irregularly striated, the apical furrow smooth, wide, deepened on the outer edge, there is a narrow smooth furrow on the base of the 4th segment; the apices of the 4th and following segments are narrowly, not very distinctly, edged with white. The mesonotum is slightly raised in the middle on the basal half. The end joint of the tarsi is infuscated.

Length 12 mm.; terebra 8 mm.

The face, metanotum and pleurae are densely covered with white pubescence; the legs with shorter and denser pubescence. Clypeus finely, sparsely punctured; the front obliquely hollowed, a distinct furrow down the middle. Temples two-thirds of the length of the eyes, obliquely roundly narrowed.

8. *Camploneurus alkmaarensis*, sp. n.

Alkmaar, August.

Head, thorax, the antennal scape except for a black broad line on the sides and the legs ferruginous, the pleurae and metanotum paler, more yellowish in tint; the basal abdominal segment yellow, the apical half of the centre rufous; the ventral surface white, with the usual black lateral spots; the apical 3 dorsal segments have the apices narrowly white; wings hyaline, distinctly tinged with fuscous, the stigma and nervures black, the stigma at the base runs parallel with the costa, then turns obliquely towards the recurrent; the transverse median is received shortly beyond the transverse basal; the recurrent does not touch the transverse cubital; the anal nervure is not interstitial. The area on 2nd abdominal segment triangular, a little longer than it is wide at the base; it reaches to the middle; the keel is half its length; on the sides, near the apex of the suturiform articulation, are 3 striae, the apical

weaker than the others; the rest of the bounding furrows smooth; the apical lateral furrow wide, smooth, curved. ♂.

Length 9 mm.

The central part of the 1st abdominal segment is widely furrowed down the middle, the furrow narrowed towards the apex. Temples broad, roundly narrowed; the occiput not transverse, the sides broadly rounded.

9. *Camploneurus heterospilus* sp. n.

Heuvel Bivak, November, 750 m.

Ferruginous, almost the apical half of the 1st abdominal segment in the middle and the whole of the following dorsal segments black, except their apices very narrowly, where they are dull lead-white; the depressed sides of the 1st abdominal segment and the ventral white, a small oblique conical black spot in the centre of the sides of the 1st ventral segment, a longer, broader conical one on the 2nd, the narrowed end at the apex, extending from the base to the apex; broader ones, less narrowed at the apex, on the following 2, the hypopygium with a broad curved line, narrowed towards the apex, in the centre; wings fuscous, narrowly yellowish hyaline at the base; the 3rd abscissa of the radius not much longer than the 2nd. Abdomen smooth and shining; the basal area on 2nd segment smooth, as long as it is wide at the apex, roundly narrowed from the base to the apex, the furrows crenulated, separated at the apex by a broad keel; it reaches the base of the apical fourth; the sides of the segment are shallowly depressed, with a distinct keel down the centre, the keel dilated at the base. The suturiform articulation narrow, closely crenulated; the apical lateral branch wider, smooth and roundly curved; there are smooth, narrow furrows on the base of the 3rd and 4th segments. Head large, the temples nearly as long as the eyes above, slightly roundly narrowed, the sides behind broadly rounded. ♀.

The 2nd transverse cubital nervure is oblique, roundly broadly curved; the basal abscissa of the cubitus bluntly angled near the base; transverse median not interstitial, received beyond the basal.

Length 13 mm., terebra 9 mm.

10. *Camploneurus heuvelensis* sp. n.

Heuvel Bivak, 750 m. November.

Red, the flagellum of antennae, the back of abdomen, except the basal slope of the 1st abdominal segment, and the hinder tarsi black; the hinder tibiae from the base to beyond the middle and the apex narrowly fuscous behind; the antennal scape black, largely dark red above; the apical 3 abdominal segments narrowly lined with white at the apex, the ventral surface white with the usual lateral black marks, the hypogygium black to below the middle, there being a white curved mark in the black near the apex above. Wings fuscous black, the stigma and nervures black; the basal abscissa of cubitus broadly rounded at the base; the transverse median nervure interstitial, the recurrent almost interstitial; in addition to the usual clouds on either side of the apex of the 1st cubital cellule, there is a hyaline cloud in the 2nd discoidal. ♀.

Length 7 mm.; terebra 3 mm.

Smooth and shining, the pubescence dense and white. The area on base of 2nd abdominal segment a little longer than it is wide at the base and with the apical projection about twice longer than wide; it extends to the apical fourth of the segment; the bounding furrows are wide, smooth; the lateral furrow wide, the basal area longish triangular and without an apical keel; there are narrow smooth, transverse furrows on the base of the 4th and 5th segments.

11. *Camploneurus cultricaudis* sp. n.

Lorentz River, November.

Head, thorax and legs ferruginous, the eye orbits and pleurae paler, more yellowish in colour, the hind tarsi infuscated; wings almost hyaline to the recurrent nervure, a small cloud at the inner side of the transverse basal nervure, touching the costa, more than the posterior half of the 1st and the basal half of the 2nd discoidal cellule and the radial, cubital and posterior apical cellules fuscous, a narrow, curved longish hyaline, cloud in the hinder part of the 1st cubital cellule, running into a wider oblique, conical one, twice longer than wide, outside the 1st transverse cubital and recurrent nervures; the 2nd transverse cubital nervure bullated at base and apex; the 1st abscissa of cubitus bluntly angled at the base; the transverse median nervure received shortly beyond the transverse basal; the recurrent nervure in the 2nd cubital cellule. The narrowed basal part of the 1st abdominal segment is dark rufous; the abdomen as wide as the thorax; smooth and shining, the apices of the 3rd and following segments narrowly white, the area triangular, as long as it is wide at the base, the apical keel not much longer than wide, extending to shortly beyond the middle; the bordering furrows crenulated; suturiform articulation crenulated in the centre only, the 2 lateral branches smooth; there are smooth furrows on the base of the 4th and 5th segments. The sides of the hypopygium black, with a longish white line on the outer edge, commencing at the apex of the basal fourth and extending to near the apex, the black there being directed backwards at the base on the outerside, like the point of a harpoon. ♀.

Length 8 mm., terebra 8 mm.

12. *Camploneurus basiornatus* sp. n.

Heuvel Bivak, November.

Ferruginous, the flagellum of antennae, tips of mandibles and the back of the abdomen black; the basal hollow of 1st abdominal segment yellow, tinged with red; the apices of the apical 4 segments narrowly white, the ventral segments white, with the usual black spots, the hypopygium black, lined above and below with white; the hind tarsi dark fuscous except the basal half of the 1st joint; wings fuscous, with the usual small hyaline 3 clouds, the 1st bordering the basal abscissa of the radius; the 1st abscissa of cubitus broadly roundly curved at the base; the transverse median nervure interstitial; the recurrent nervure received clearly in front of the transverse cubital; anal nervure issuing from the top of the posterior third. ♀.

Length 8 mm.; terebra 3 mm.

A slenderly built species; the abdomen is as wide as the thorax. Smooth, shining, sparsely

pilose, except the face and metanotum; the legs (especially the tibiae) more densely pilose than the body. Mesonotum with the parapsidal furrows shallow, indicated at base only where the centre of the notum is raised.

Megalommum, Szép.

1. *Megalommum maculipenne* sp. n.

Black, the thorax, 4 front legs and the hinder coxae yellowish red; the hinder trochanters and the hinder femora, above of a darker red; the rest of the hind femora, the hind tibiae and their tarsi black; mandibles dark red, black at the apex; palpi pilose, pallid yellow; basal segment of abdomen of a slightly deeper red than the thorax, its apical fourth black in the centre, the base of the black part incised in the centre; wings almost hyaline, an irregular cloud in the basal half of 1st cubital cellule, extending narrowly into the costal and discoidal cellules; the costa, stigma and basal nervures black, the radial, cubital and transverse cubitals and the hinder part of the stigma pallid testaceous; the recurrent nervure thickened, narrowed in front, the anal nervure thickened at the base; the basal abscissa of the radius is straight and oblique at the base and apex, the central part roundly curved. The 1st abdominal segment not quite twice longer than it is wide at the apex, the raised central part gradually roundly narrowed from the base to the apex; the area on the 2nd longer than it is wide at the base, bounded by distinct, smooth wide furrows, which do not unite at the apex, being there separated by the projecting narrowed point of the area; there are no lateral furrows; the suturiform articulation is distinct, smooth, roundly curved; the 3rd segment is wider than long; it has a shallow oblique depression on the sides. The ovipositor is as long as the metanotum and abdomen. Pleurae, metanotum and legs densely covered with white pubescence. There are 2 fine diverging keels down the centre of the face, the space enclosed by them opaque; the sides of the face irregularly transversely striated; the upper striae more widely separated and more curved than the others. The posterior discoidal cellule has the basal nervure straight, the apical broadly rounded; both are bullated at the apex; the anterior and posterior are roundly curved; the former is thicker than the latter, which, on the inner side, is bordered on the basal three fourths by a narrow cloud, at the end of which the nervure is bullated, where it turns up. There is a narrow fuscous cloud in the centre of the hind wings in front.

M. oculatum, Szép. has the hind legs coloured like the others and the ovipositor is shorter than the abdomen.

2. *Megalommum fasciatipenne* sp. n.

Black, the thorax, base and sides of 1st abdominal segment, the base of the 2nd more narrowly and the legs reddish yellow; wings hyaline, the basal fourth of the radial cellule, the cloud roundly narrowed, the 1st cubital cellule, the anterior discoidal except for a semicircular hyaline spot in the centre of its apex, and a triangular one outside the recurrent nervure, the narrowed end in front, and extending to the anal nervure, smoky; the nervures black, the anterior and the stigma behind paler; the basal abscissa of cubitus broadly, roundly curved; the posterior cellule with the nervures curved except the basal transverse one. The

1st abdominal segment one third longer than it is wide at the apex; the lateral furrows gradually converge from the apex to the base where they unite into a short one; the 2nd is a little wider at the apex than it is long; the others are wider than long. The area on the 2nd segment is clearly defined, is longer than it is wide at the base; the furrows do not unite at the apex; there is a shallow, curved furrow on the outer side of the segment. The ovipositor is as long as the abdomen. ♀.

Length 9 mm., terebra 3 mm.

Face with a broad keel down its centre, its upper part sparsely, the lower more closely, irregularly transversely striated. Mandibles red, tinged with yellow, black at the apex. Palpi yellow.

The 2 species described above are closely allied, but may readily be separated by the undernoted points:

The hind legs largely black; the ovipositor longer than the abdomen and metathorax; the base of the radial cellule and the discoidal cellules not smoky, face with 2 keels down the centre *maculipenne.*

The hind legs without black, the ovipositor as long as the abdomen, the base of the radial and the discoidal cellules not smoky, face with one keel down the centre *fasciatipenne.*

Doryctinae.

Zombrus, Marsh.

1. *Zombrus varicornis* sp. n.

Bivak Island, January.

Testaceous, the thorax reddish, the base of the abdomen pallid yellow, the apical half of the mandibles and the antennae black, the apical joints of the antennae yellowish; wings fuscous, tinged with violaceous; the costa, stigma and the nervures black, the base of the costa luteous, the tegulae coloured like the thorax; the face sparsely covered with long pale hair; the pro- and mesothorax bare; the metanotum and metapleurae thickly covered with longish white pubescence; the apical segments of the abdomen sparsely covered with longish fuscous hair. Legs somewhat thickly covered with long, erect white hair. The basal spine on the hind coxae arises from close to the middle, is long and curved, rather erect, not steeply oblique; its apex does not reach to the end of the coxae, the 2nd tooth is very small, oblique, sharp-pointed at the apex, obliquely triangular as seen from the sides; the basal slope is the longer. Face and clypeus rugose, more or less striated, the clypeus clearly separated, semi-circular, the apex transverse. Front and vertex smooth and shining. Metanotum reticulated irregularly, more widely at the apex than at the base; there is a fine keel down the middle of the basal half, which has the reticulations somewhat stronger than the apex. Base of abdomen closely, strongly longitudinal striated to the 2nd furrow, the 1st segment more strongly than the rest. Apex of mesopleurae strongly crenulated; the metapleurae strongly, but not very closely punctured. The 2nd cubital cellule twice longer than it is wide along the transverse cubital nervures; the 2nd of the latter shorter than the 1st, bullated on either side of the middle; the 3rd abscissa of the radius oblique, slightly broadly roundly curved. Ovipositor black, stout, fringed with black hair; as long as the abdomen. ♀.

Length 10 mm.; terebra 4 mm.

The furrow at the base of the scutellum bears 6 or 7 stout keels. The furrow at the apex of mesopleurae and base of metapleurae stoutly crenulated, that on the former wider than that on the latter. There is a keel on the lower part of the propleurae, above which is a striated line.

Rhogadini.

Rhogas, Nees.

1. *Rhogas fulvinervis* sp. n.

Bivak Island, January.

Pallid testaceous, the thorax more rufous in tint, the mandibular teeth, antennal flagellum and the apical joint black; wings hyaline, the stigma, costa and nervures rufo-fulvous, the base of the stigma narrowly black, the base of the recurrent nervure triangularly dilated in front the praebrachial before the transverse praebrachial and from there to the transverse median, the latter being triangularly longly dilated in front; the basal abscissa one third of the length of the 2nd. Smooth, shining, the face sparsely, the pleurae, metanotum and legs densely covered with white pubescence. The metanotum is irregularly reticulated, less strongly so at the base; the central keel is fine. Basal 2 abdominal segments rather strongly striated, the striae distinctly separated; the basal half of the 3rd more irregularly striated, the apex punctured; the longitudinal keels on the basal 2 segments moderately stout, that on the 3rd is finer and hardly reaches to the middle. ♂.

Length 8 mm.

Antennae as long as the body, the flagellum densely pubescent; 65-jointed. Eyes large, the malar space as long as the 2nd joint of the flagellum. Temples oblique. Occiput roundly broadly incised. Parapsidal furrows indistinct. The radius issues from behind the middle of the stigma; the transverse median nervure is received shortly beyond the middle of the cellule.

R. oculatus Szép. may be known from *fulvinervis* by the alar nervures and stigma being black. Characteristic are the dilated alar nervures.

Hecabolini.

Hecabolus, Curtis.

1. *Hecabolus quadricolor* sp. n.

Heuvel Bivak, 750 m., November.

Black, a triangular mark on the hinder part of the front, touching the eyes, the part between broadly roundly narrowed, the vertex, occiput, malar space and the sides of the face below rufo-testaceous, the black part of the face broadly roundly narrowed below; the mandibles black, the palpi testaceous; the pro-, mesothorax and the 4 front legs, except the middle coxae, red; the abdomen black, the basal segment yellow, tinged with testaceous above and below, except for a curved black mark in the centre of the apex above; the 2nd segment and the sides narrowly and the central keel similarly coloured; the hypopygium white, broadly triangular. Wings fuscous, the stigma and basal nervures black, the radius, cubitus and transverse cubital nervure fuscous. ♀.

Length 12 mm., terebra 13 mm.

Head smooth. Mesonotum trilobate, the middle lobe broadly rounded in front, gradually narrowed behind, but not to a fine point, the furrows not uniting at the apex; they extend to shortly beyond the middle; the lobes are striated somewhat strongly, the striae roundly converging towards the centre; the scutellum is more finely, closely and regularly striated, the striae also converging. There is a strong transverse keel on the base of the metanotum, touching the post-scutellum; the basal half of the metanotum smooth, except for irregular broken striae, the apical strongly punctured, the punctures round and clearly separated. Propleurae strongly closely striated, the striae forming a longish triangular area, the narrowed end at the base; the lower part and the mesopleurae smooth, the latter striated at the base, the striae widest above. Metapleurae smooth. 1st abdominal segment hardly one fourth longer than it is wide at the apex, the base with a shallow semicircular depression; the part beyond this irregularly striated and with some punctures. There is a broad triangular area on the base of the 2nd segment; it is smooth, the sides outside it are longitudinally striated, there being also some weak transverse striae; the 3rd and 4th segments at the base are closely finely striated.

Agathini.

Agathis, Latr.

1. *Agathis varipilosella* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the thorax and 4 front legs red; wings fuscous violaceous, the nervures and stigma black; the trophi of a paler red than the body, the mesonotum infuscated. Head densely covered with short black pubescence, as is also the mesonotum; the pleurae densely covered with longer white pubescence, which is longer on the metapleurae. Legs densely pubescent, the pile on the 4 anterior pale, on the hinder denser and black. The 4 anterior spurs red, the hinder black. Areolet twice longer along the transverse, than along the longitudinal nervures, not much narrower in front than behind. ♂.

Length 9 mm.

Mesonotum closely punctured; there are 2 wide furrows on the basal half, the space between them raised, forming a keel. The 2 central keels on the metanotum unite at the base; they have there a short pedicle; they become gradually roundly widened to the middle; the apical half is of equal width; the lateral part has the basal two-thirds coarsely irregularly transversely striated; on the apex are 2 smooth oval depressions, placed transversely. The apical two-thirds of the propleurae above with a row of punctures, which becomes widened towards the apex; below its apex are a few stout striae. Mesopleurae weakly, the metapleurae more strongly punctured. There is a longitudinal furrow below the middle of the mesopleurae; the mesosternal furrow is wider and smooth.

Antennae densely covered with short black pubescence. Malar space one third longer than the eyes.

Lissagathis gen. nov.

Metanotum entirely without keels, its spiracles longish oval, about four times longer than wide. Scutellum neither keeled laterally nor at the apex. Parapsidal furrows absent, but the mesonotum is raised in the centre at the base. Head broad in front below; malar space as long as the eyes; front without keels; temples obliquely roundly narrowed, the occiput transverse. Pleurae without a furrow. Abdomen sessile, the 1st segment about one half longer than it is wide at the apex, its centre bordered by stout keels which diverge slightly at the apex; the 2nd and 3rd segments with a smooth, curved furrow near the middle. Radial cellule narrow, not reaching to the apex; the areolet 4-angled; the 1st cubital cellule not separated from the discoidal; the 2nd transverse cubital nervure without a stump; anal nervure interstitial below; the transverse median nervure interstitial; the radius arises from shortly behind the middle. Legs stout, the claws small, simple; the long spur of the hind tibiae one third of the length of the metatarsus. Thorax about 4 times longer than wide. Body smooth and shining. The ovipositor is longer than the abdomen.

In the arrangement of Szépligeti (Gen. Ins., Braconidae, 116.) this genus would run near to *Agathis*, from which it differs in the shorter malar space, in the absence of parapsidal furrows and of keels on the metanotum. It, in some respects, comes close to *Ærophilus*, Szép. but that has parapsidal furrows, the metanotal spiracles large, elliptical, the areolet sessile, trapezoidal, and the face is described as broad and short.

1. *Lissagathis bicarinata* sp. n.

Bivak Island, January; Alkmaar, February.

Ferruginous, the flagellum of antennae, the apical half of the 1st abdominal segment and all the others, except the basal 3 for the greater part below, black; the basal segment broadly black on the central keel and the outer edge of the 2nd and 3rd white; legs coloured like the body, the hind tibiae from near the base and their tarsi infuscated; wings dark fuscous violaceous, the stigma and nervures black. Apex of metanotum with 2 stout keels in the centre; the basal segment of the abdomen with a stout keel on either side of the middle; the 2 slightly diverging towards the apex. ♀. ♂.

Length 9 mm.; terebra 7 mm.

The ♂ does not differ in colouration from the ♀. The malar space may be more or less pale yellow.

Smooth and shining, sparsely covered with short white pubescence. Metanotum without keels; down the centre is a flat, slightly raised broad keel, with margined sides, which becomes broader and more distinct towards the apex. Abdominal 1st segment about one half longer than it is wide at the base, the central part bordered by distinct keels, which diverge a little towards the apex. Malar space as long as the eyes. The 1st abdominal segment is longer than the following 2 united.

Euagathis, Szép.

1. *Euagathis maculipes* sp. n.

Lorentz River, September.

Rufo-testaceous, the flagellum of antennae, the base and apex of hind tibiae narrowly

and the hind tarsi black; wings hyaline, the costal nervure rufo-testaceous, the other nervures and the costa and stigma black, the areolet in front half the width it is at the apex. The areola roundly narrowed in front; from the end of the rounded basal part it becomes slightly, gradually narrowed towards the apex, which is transverse; inside it is finely irregularly striated; there are 2 outer areae, the inner smaller than the outer; they are irregularly striated. Propleurae smooth; in the hollow below are 2 or 3 irregular stout keels. Mesopleurae finely, distinctly, not very closely punctured, more strongly so above than below; the upper half of the metapleurae is more strongly punctured, the lower coarsely irregularly reticulated. ♂.

Length 9 mm.

Pleurae and legs densely covered with white pile.

CENOCOELIONIDAE.

Cenocoelius Hal.

The 3 species in the collection do not agree with the description of *Cenocoelius*, nor with each. As, however, I am not certain if the differences in neuration, in the form of the head, and of the abdominal petiole are of specific, sub-generic or of generic value, I place them all in Haliday's genus, at the same time indicating the chief differences between them. I may point out that in the figure of *C. agricolator*, L. in Szépligeti's *Braconidae*, Gen. Insect., Pl. 1, f. 2, the transverse median nervure is shown to be much farther removed from the transverse basal than it is in the species I have described.

A. Head behind roundly incised, clearly bordered, almost keeled all round, transverse median nervure interstitial, the 1st abdominal segment triangular, *i.e.*, becoming gradually wider from the base to the apex, its width there not half the length; recurrent nervure interstitial *albopilosellus*.

B. Head behind transverse, not margined, the 1st abdominal segment longish, of equal width, fully 3 times longer than wide, the recurrent nervure not interstitial nor the transverse median *annulicornis* and *latiannulatus*.

In the 2nd section the legs are longer than they are in the 1st; the abdomen, too, is placed higher up on the metanotum, owing to its having a longer apical slope, through the metanotum not sloping from the base to the apex; in the other 2 species there is a slope, so that it becomes narrowed towards the apex which is thus placed close to the hind coxae, and not high above them as in *albopilosellus*.

1. *Cenocoelius annulicornis* sp. n.

Bivak Island, September.

Ferruginous, the head, mandibles, flagellum of antennae, except the 10th to 15th joints, which are white, and the sheaths of ovipositor, black, the legs coloured like the body, the hinder tarsi paler, their basal joint white, the hind tibiae black from shortly behind the middle to the apex; wings light fuscous, paler at the base, the stigma and nervures black, the basal abscissa of the radius about one fourth shorter than the 2nd; the 2nd cubital cellule narrowed in front, the 2nd transverse cubital nervure bent and bullated near the cubitus, as is also the

2nd; the recurrent nervure is received in the 2nd cubital cellule, the cubitus being bent obliquely, down towards it; transverse median nervure curved, issuing from the top of the lower fourth of the nervure. ♀.

Length 16 mm.; terebra 17 mm.

Vertex smooth, the lower part of the front irregularly rugosely punctured on the outer side. Face transversely rugosely punctured-reticulated; the clypeus less strongly so, distinctly depressed and separated from the face, its top forming a semicircle. The upper tooth of the mandibles is longer, broader and more clearly separated than the lower. Malar space transversely rugose, fully one half the length of the eyes, which are large, parallel. Mesonotum closely, finely, distinctly punctured, the basal half of the middle lobe smooth and shining, the lobe clearly separated, reaching to the middle and becoming gradually narrowed to a fine point; the scutellum is more strongly punctured, its sides keeled to the middle. Metanotum coarsely, transversely reticulated, as are also, but less strongly, the metapleurae. Propleurae almost smooth, except for a wide crenulated border above. Mesopleurae closely punctured, except at the middle above, which is smooth; the lower part is widely depressed and closely, obliquely striated. The 1st abdominal segment is as long as the following 2 segments united; the base is smooth and raised in the centre, the middle part irregularly reticulated, the apical finely, not very closely punctured.

2. *Cenocoelius latiannulatus* sp. n.

Bivak Island, January.

Black, the 6th to 12th of flagellum of antennae, the greater part of the anterior femora, anterior tibiae, basal three-fourths of the middle, basal fourth of the posterior basal joint of the 4 anterior tarsi, except at the apex and the basal 2 joints of the posterior and the trochanters, white; wings hyaline, narrowly infuscated along the stigma; the 1st abscissa of the radius about one fourth shorter than the 2nd; the base of the 2nd abscissa of the cubitus is sharply bent downwards and angled where it joins the recurrent, before the apex of the basal fourth; the transverse median nervure is received shortly, but distinctly beyond the transverse basal; the anal nervure is received at the lower part of the nervure. ♀.

Length 17 mm.; terebra 22 mm.

Vertex smooth, the inner side of the front rather strongly, closely regularly striated, the outer smooth. Face strongly, closely transversely reticulated, a furrow in the lower central half. Clypeus bounded laterally by deep, wide oblique furrows, its middle with a large depression, longer than wide, rounded above. Mandibular teeth clearly separated. Mesonotum very minutely punctured, trilobate, the middle lobe reaching to the apical fourth; the apex striated; the scutellum is more strongly and regulated punctured; it is bordered laterally by strong curved striae, as is also the post-scutellum. Metanotum at the base in the centre irregularly longitudinally reticulated and with a strong keel down the middle; the apical central part closely, rather strongly transversely striated; the sides closely longitudinally reticulated. Top of propleurae smooth and shining, except at the apex; from the latter runs a band of oblique striae joining a longitudinal oblique band of stronger, more clearly separated striae. The mesopleurae at the tegulae closely obliquely striated, raised and distinctly separated, the middle part is finely, irregularly punctured at the base, the rest smooth, the apex below this closely, rather

strongly punctured; the lower part is depressed, strongiy, irregularly obliquely striated, the lower part and the sternum finely, closely punctured; the striae at the apex form reticulations. Metapleurae coarsely reticulated, the base with a strongly crenulated depression. Basal slope of 1st abdominal segment smooth, the rest closely reticulated, except in the centre at the apex, where it is closely transversely striated.

3. *Cenocoelius albopilosellus*, sp. n.

Lorentz River, September. Bivak Island, November. Alkmaar, November.

Ferruginous, the flagellum of antennae, mandibles, abdomen and hind tarsi, as well as the ovipositor, black, the wings dark fuscous, with an oblique irregular hyaline cloud in the 1st cubital cellule and a smaller squarish one below the base of the 2nd abscissa of the cubitus, the nervures and stigma black. Head, pro- and mesothorax densely covered with white pubescence, the metathorax much more densely covered with longer white hair, the metapleurae more densely than the metanotum. ♂ and ♀.

Length 9 mm.; ovipositor 7 mm.

The antennal scape and the hind tibiae may be entirely black. Head smooth, the face closely punctured; the frontal depression shallow, longer than wide, of equal width, margined by a stout keel; there is a stout, longish keel between the antennae; the ocelli are placed immediately above the frontal depression; they are in a curve, the central placed only slightly in front of the others; they are separated from the eyes by about double the distance they are from each other. Occiput broadly roundly incised, sharply margined. Pronotum with a double transverse stout keel before the middle, the apex stoutly, closely longitudinally striated. Mesonotum distinctly trilobate, the middle lobe raised; a keel runs down its centre from the apex, then curves roundly on either side to the base, then curves backwards along the longer, outer side of the mesonotum, which is closely, distinctly punctured and has a shallow longitudinal depression down the outer side. Scutellum smooth, narrowed towards the apex; the base and sides with a stoutly crenulated furrow. Post-scutellum margined by a curved keel. Metanotum at the base widely depressed, stoutly crenulated in the middle, the crenulated part wider than the smooth lateral, the rest stoutly irregularly reticulated. Propleurae strongly punctured, the punctures clearly separated, the lower part of the central depression stoutly striated. Mesopleurae smooth, the top at the base strongly punctured. Metapleurae closely strongly punctured, the puncturation almost hidden by the dense pubescence. Abdomen smooth, not quite so long as the head and thorax united, the basal half of the 1st segment stoutly keeled on either side of the middle; the 1st segment becomes gradually widened towards the apex and is as long as the following two united. The transverse basal and the recurrent nervures are interstitial; the 2nd cubital cellule is narrowed in front. The mesosternal furrow is crenulated, the furrow bordering the apex of the mesopleurae is wider and crenulated.

Allied to *C. cephalotus*, Smith from Celebes; it may be known from that species thus:

Antennae with a white ring, the metathorax black, the hind femora black, their tibiae and tarsi ferruginous; the occiput transverse . . . . . *cephalotus* Sm.

Antennae not ringed, the metanotum not black, the hind femora ferruginous, the tibiae and tarsi black, the occiput incised, margined . . . . . *albopilosellus.*

FORMICIDAE

PAR

C. EMERY.

Expédition de la Nouvelle-Guinée 1904—05.

Rhytidoponera arancoides Guil., Merauke.
„ sp. ♂, Merauke.
Odontomachus imperator Emery, Baie Etna.
„ *gulosus* Emery, var. *nubila* n., Baie Etna.
„ *ruficeps cephalotes* F. Sm., var. *cruenta* n., Merauke, Baie Etna.
„ „ „ var. *fusca* n., Merauke.
Aphaenogaster (Ischnomyrmex) quadrispina n., Baie Etna.
Pheidole sexspinosa? Mayr ♀, Baie Etna.
„ sp.? ♀, Baie Etna.
Acanthomyrmex kochi n., Baie Etna.
Dacryon n. sp.? Baie Etna. L'unique exemplaire est en trop mauvais état pour être décrit.
Tetramorium pacificum validiusculum Emery, Baie Etna.
Monomorium talpa n. sp., Baie Etna.
Pheidologeton affinis Jerd., var. *minor* Emery, Merauke.
Crematogaster irritabilis F. Sm. Merauke, Baie Etna.
„ *weberi* n. sp., Baie Etna.
„ sp.? ♀, R. Digul.
Leptomyrmex fragilis F. Sm., Merauke, Baie Etna.
„ *niger* Emery, Merauke.
Iridomyrmex gracilis papuanus Emery, Merauke, Baie Etna.
„ *myrmecodiae* Emery, var. *decipiens* For. Merauke.
„ *rufoniger pallidus* For., var. *incerta* For. Merauke.
„ sp. ? ♀, plusieurs espèces.
Technomyrmex albipes F. Sm., Baie Etna.
Prenolepsis longicornis Latr., Merauke.
„ sp.? Baie Etna.
Pseudolasius breviceps Emery, Merauke, Baie Etna, R. Digul.
Oecophylla smaragdina subnitida Emery, Merauke, Baie Etna.
„ „ *virescens* F., Merauke.
Calomyrmex albertisi Emery, Merauke, Baie Etna.
Camponotus dorycus F. Sm., Merauke, Baie Etna.
„ „ *confusus* Emery, Merauke.
„ „ *coxalis* F. Sm., Baie Etna, R. Digul.
„ *hastifer* n. sp., Merauke ou Baie Etna.
„ *maculatus novae-hollandiae* Mayr, var. *papua* n.. Merauke, Baie Etna.
„ „ „ var. *humilior* For. Merauke, Baie Etna.

Camponotus glabrisquamis n. sp., Merauke, Baie Etna.
„ *vitreus* F. Sm., Baie Etna.
„ sp.? ♀ R. Digul.
Polyrhachis creusa Emery, Merauke.
„ *continua* Emery, var. *hirsutula* n., R. Digul.
„ *sericata* Guér., Merauke.
„ *relucens andromache* Rog., Merauke.
„ *alpheus* F. Sm.. var. *rufiventris* n., Merauke ou Baie Etna.
„ *schencki* For., Merauke, Baie Etna.
„ *aurea* Mayr, var. *obtusa* Emery, Merauke, Baie Etna.
„ *sexspinosa* Latr. Merauke, R. Digul.
„ „ var. *esuriens* Emery, Merauke, Baie Etna, R. Digul.
„ *variolosa* Emery, R. Digul.
„ *melpomene* Emery, R. Digul.
„ *dives* F. Sm., Merauke.
„ *rastellata* Latr., Merauke ou Baie Etna, R. Digul.
„ sp.? ♀, Baie Etna.

Odontomachus Latr.

1. *Odontomachus gulosus* Emery.

Term. Füzetek, Vol. 25 p. 160, 1902.

var. *nubila* n. var.

Ouvrière. — La tête est encore un peu plus resserrée en arrière que chez le type, le pronotum en grande partie lisse. Sur la tête, la coloration est en grande partie inégalement brune; les joues et les saillies qui s'élèvent derrière les yeux et qui limitent les fosses antennaires testacées; le corselet brun-testacé; les segments postérieurs du gastre avec une grande tache brune nuageuse. Du reste semblable au type. — L. 15 m.m.

Baie Etna. Une seule ouvrière qui paraît être un petit exemplaire.

2. *Odontomachus ruficeps* F. Sm., subsp. *cephalotes* F. Sm.

Bien que Frederik Smith dise, dans sa description de *O. cephalotes*, „the inner margin (of the mandibles) without teeth", je crois qu'il faut attribuer à cette espèce les *Odontomachus* de la Nouvelle-Guinée, des Moluques et du Nord de l'Australie, qui ont le gastre décidément mat, strié ou réticulé-strié, quoique il aient tous les mandibules distinctement dentées le long du bord médial. Ce sont:

subsp. *cephalotes* F. Sm.
var. *aciculata* F. Sm.
„ *turneri* For.
„ *ajax* For.

et les trois variétés nouvelles ci-dessous.

Mon collègue M. Forel pense qu'il faudrait réunir toutes ces formes à *ruficeps* y compris *coriarius* Mayr. Celà ferait un groupe australien de formes très voisines à *O. haematoda*. Peut-être faudrait-il aller un pas plus loin encore: réunir toutes ces sous-espèces et variétés à l'espèce cosmopolite *haematoda*, qui du reste se trouve aussi en Australie.

var. *cruenta* n. var.

Ouvrière et femelle. — Ressemble énormément à la var. *turneri* par la couleur, plus ou moins rouge sanguin, avec les pattes, les mandibules et les antennes plus claires, le gastre brun foncé, ainsi que par la forme du pétiole et la sculpture; cependant le gastre est plus nettement strié (réticulé-strié chez *turneri*), les stries sont dirigées en arcades transverses sur le premier tiers du segment basal, puis en long; le deuxième segment est réticulé dans sa partie antérieure, strié en long en arrière. Les mandibules ont toutes les dents apicales pointues, chez les femelles et les ouvrières jeunes. — L. de l'ouvrière, 7,5—11 m.m., de la femelle 10—10,5.

Merauke, Baie Etna; un grand nombre d'exemplaires.

var. *fusca* n. var.

Semblable à la var. précédente, mais plus grande, uniformément brun ferrugineux foncé. Sculpture striée du segment basal du gastre en arcades transversales, au moins sur les deux tiers antérieurs. — L. de l'ouvrière, 11,5—12 m.m.

Merauke.

Je fais suivre la description d'une variété de ma collection qui est très voisine des deux précédentes;

var. *obtusa* n. var.

La couleur est uniformément brun foncé, aves les membres plus ou moins ferrugineux; les stries du gastre sont à-peu-près comme chez *cruenta* et disposées de même; mais la dent préapicale des mandibules est tronquée, surtout dans les grandes ouvrières, presque comme chez *O. coriarius* Mayr. — L. de l'ouvrière, 10—13 m.m.

Queensland, Cairns (Podenzana).

Aphaenogaster Mayr.

1. *Aphaenogaster (Ischnomyrmex) quadrispina* n. sp.

Ouvrière. — Brun noirâtre, mandibules, funicules, trochanters, base des fémurs, genoux et tarses ferrugineux. Tégument lisse et luisant; les côtés du métanotum sont grossièrement et obliquement ridés. Pas de pubescence; poils dressés plutôt abondants sur le corps, pattes et scapes hérissés de poils. La tête est plus longue que large, avec la plus grande largeur au niveau des yeux qui sont placés à-peu-près au milieu des côtés (bien entendu sans compter le col qui prolonge la tête); le col mesure environ le quart de la longueur du reste, élargi en collerette à la base. Joues ridées en long; le bord antérieur de l'épistome en travers; ce dernier est prolongé en lobe sinué en son milieu. Mandibules striées, mates, denticulées, les trois ou quatre dents apicales plus grandes. Corselet fortement creusé en selle sur le dos, quand on le regarde de profil, armé de quatre épines longues et grêles; celles du pronotum écartées et divergentes, celles de l'épinotum rapprochées entre elles et ayant l'apparence d'être portées par une bosse, résultant de la fusion des bases épaissies de la paire. Pétiole long et courbé, surmonté en arrière d'un noeud élevé; la partie antérieure du postpétiole est conique et se continue avec une portion cylindrique, beaucoup plus courte, laquelle porte le gastre. Pattes

et antennes relativement pas très allongés. L. 9—9,5 m.m.; tête avec le col, 2,5 × 1,6; col 0,5; scape 3,2; tibia post. 3,4.

Baie Etna.

Ressemble à *A. loriae* Emery; diffère surtout par le col moins long, les membres beaucoup moins allongés et la couleur uniforme.

Acanthomyrmex Emery.

1. *Acanthomyrmex kochi* n. sp. (Fig. 1).

Ouvrière. — Jaune ferrugineux, les mandibules, antennes, pattes, le pédicule et le gastre jaune clair. Tête (même l'épistome) et corselet uniformément couverts d'une ponctuation fine, en dé à coudre, très serrée, entremêlée sur la tête de rides longitudinales; le fond des points est luisant, mais les intervalles ne le sont pas, ce qui fait que le tégument a un aspect absolument mat; le pétiole a la même ponctuation plus faible; le postpétiole et le gastre sont lisses. Sur la tête quelques poils dressés. Tête à-peu-près aussi longue que large, ses côtés arqués, le bord postérieur légèrement échancré. Épistome bombé, ayant, à partir de son milieu, trois petites arêtes longitudinales. Mandibules ridées et ponctuées, armées de dents inégales. Scape dépassant à peine l'occiput. Corselet à pronotum plutôt large, armé d'une paire d'épines très longues, divergentes, presque horizontales; la suture pro-mésonotale est distincte; impression méso-épinotale très profonde; l'épinotum est élevé à sa base qui soutient les énormes épines courbées, obliques et divergentes; les épines de l'épinotum ne sont pas beaucoup plus longues que celles du pronotum, mais elles sont moins divergentes, et par conséquent elles paraissent moins en raccourci sur le profil (voir la figure). Pétiole longuement pédonculé, surmonté d'un noeud tranchant et se terminant par deux dents dirigées en haut; postpétiole globuleux. Pattes et scapes pubescents. L. 2,2 m.m.

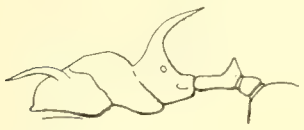


Fig. 1.

Baie Etna, un seul exemplaire.

Je dédie cette espèce remarquable à M. le Dr. KOCH, collecteur de l'expédition 1904—5. Elle se distingue de toutes les espèces connues du genre *Acanthomyrmex* par sa sculpture fine, par la grandeur des épines et par la suture pro-mésonotale marquée.

Dacryon For.

1. *Dacryon* n. sp.

Ce genre est particulier à l'Australie et n'a pas encore été signalé ailleurs. Je renonce à décrire l'unique individu, vu son déplorable état de conservation; il provient de la Baie Etna.

Monomorium Mayr.

1. *Monomorium talpa* n. sp.

Ouvrière. — Jaune pâle. Tégument lisse, sauf les points piligères; de chacun d'eux sort un poil dressé obliquement, aussi bien sur le corps que sur les membres; les poils ordinaires (pubescence) ont au moins la longueur du diamètre du scape; on voit des poils plus grands (macrochètes) épars sur le corps. — Tête plus longue que large, arrondie en arrière. Épistome

sans dents. Les mandibules sont presque droites à leur bord externe, le bord masticateur est très oblique, armé de quatre dents espacées, se croisant beaucoup plus que dans les autres espèces. Yeux réduits à une seule facette, placés aux deux cinquièmes des côtés. Antennes de 12 articles; scape dépassant de peu l'occiput; articles 2—8 du funicule un peu moins de deux fois aussi épais que longs; les deux premiers articles de la massue plus longs qu'épais, le dernier beaucoup plus long que les précédents pris ensemble. Pro-mésonotum bombé; l'encoche méso-épinotale très marquée, le profil de l'épinotum offrant un angle entre la face basale et la face déclive. Pétiole environ une fois et demi aussi long que la face déclive de l'épinotum, surmonté dans sa moitié postérieure d'un noeud arrondi, en pente douce en avant; postpétiole en ovale court. L. 1,6 m.m.

Baie Etna.

Ressemble à *M. subcoecum* Emery; il s'en distingue par la forme de ses mandibules, la massue des antennes beaucoup plus longue, le scape plus long et la taille plus grande.

Crematogaster Lund.

1. *Crematogaster irritabilis* F. Sm. (Fig. 2).

Je me hasarde à déterminer une espèce de *Crematogaster* d'après une description de FRED. SMITH; je conviens que c'est risqué; c'est pourquoi je décris cette fourmi aussi bien que possible, afin que, si j'ai fait erreur, il reste bien établi de quelle forme j'ai entendu parler.

Ouvrière. — Rouge ferrugineux, les membres plus jaunâtres, le gastre brun noir. Pubescence demi-dressée sur tout le corps, plus abondante sur les pattes et les scapes; quelques longs poils surtout sur le corselet. Tête plus large que longue, un peu plus large en avant, tronquée devant et derrière, avec les bords latéraux arqués; vertex et occiput très luisants, avec des points espacés, front, joues et côtés de l'épistome ridés en long. Arêtes frontales de forme ordinaire. Mandibules striées, à cinq dents. Antennes de 11 articles; scape dépassant un peu l'occiput; articles 2—7 du funicule plus longs qu'épais; 8 un peu plus long et notablement plus gros que 7; 9 et 10 constituant proprement la massue. Corselet à sutures distinctes; promésonotum bombé, mais non gibbeux, l'impression du dos devant l'épinotum très profonde, la face basale de l'épinotum monte en arrière et se continue sur le profil (voir la figure) avec les épines qui sont fort grandes, divergentes et légèrement courbées; la face basale est creusée entre les épines; les stigmates sont grands et jaunes; l'épinotum et les côtés du mésonotum sont striés. Vu par dessus, le pétiole est ovale, peu moins que deux fois aussi long que large; le postpétiole est petit, globuleux, ridé en long, avec un sillon médian en arrière, effacé en avant. Le gastre est finement réticulé et pointillé. L. 3,5—4 m.m.; tête 0,9 × 1.

Fig. 2.

Merauke, Baie Etna, en nombre.

C. le-guilloui Emery de la baie Humboldt n'est qu'une variété de cette espèce, plus grande et de couleur foncée.

2. *Crematogaster weberi* n. sp. (Fig. 3).

Ouvrière. — Rouge brun, pattes, antennes et abdomen plus clairs, tarses jaunes. Tête luisante, à ponctuation fine et clairsemée; corselet couvert d'une réticulation fine et le faisant paraître un peu mat; des poils dressés sur le corps; pattes et scapes seulement pubescents. Tête plus large que longue à-peu-près rectangulaire, avec les angles postérieurs arrondis. Épistome assez plat. Ligne frontale imprimée. Joues striées. Mandibules droites à leur bord externe, de sorte que quand elles sont fermées, elles forment le bord antérieur de la tête, qui paraît tronquée en avant. Antennes de 11 articles; le scape est loin d'atteindre le bord occipital; funicule épais, les articles les plus courts plus épais que longs, la massue est bien de trois articles, mais les deux derniers sont beaucoup plus grands et plus gros. Le corselet est remarquablement large et court; le pronotum marginé et dilaté en épaules, terminées par un angle ou une dent; l'épinotum a les épines distantes, obliquement dressées; mes figures me dispenseront d'une plus longue description. Le pétiole est plat, peu plus long que large, à côtés droits, un peu divergents en avant, arrondi à son bord antérieur; le postpétiole est à-peu-près de même largeur que le pétiole, sans trace de sillon longitudinal. L. environ 2,3 m.m.

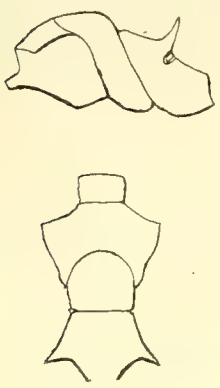


Fig. 3.

Baie Etna; deux exemplaires.

Je dédie cette espèce à M. le Professeur MAX WEBER. Elle appartient au groupe papouasien des espèces à pronotum marginé et porteur d'épines ou de dents.

Iridomyrmex Mayr.

1. *Iridomyrmex rufoniger* Lowne, subsp. *pallida* For.

var. *incerta* For.

Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 22 (1901).

Merauke. — Variété décrite de l'Archipel Bismarck.

Camponotus Mayr.

1. *Camponotus hastifer* n. sp.

Ouvrière. — Brun très foncé, mandibules rouge brun, écaille jaune brun, pattes et funicules plus clairs. Tégument luisant, finement ridé en travers; sur la partie postérieure de la tête et sur le gastre, qui sont les régions les plus luisantes, les rides sont excessivement fines et donnent à la loupe à ces parties un aspect irisé. Poils dressés roux. Tête de l'ouvrière maxima subcarrée, avec la partie la plus large derrière les yeux; bord occipital légèrement échancré. Ouvrière minima à tête rétrécie en cône derrière, à partir des yeux, étroitement tronquée au bord postérieur, sans trace de collerette. Joues pourvues de poils rares et courts. Mandibules fort saillantes; bord externe droit à la base, arqué au bout; bord masticateur armé de six dents. Épistome caréné, pourvu d'un lobe en feston très saillant, la carène s'avance au milieu du lobe en dent plus ou moins marquée. Arêtes frontales à-peu-près comme chez *C. dorycus* F. Sm. Scape dépassant environ d'un quart les angles postérieurs de la tête, pubescent et hérissé en

outre de poils dressés courts. Corselet fait à-peu-près comme chez *dorycus*. Écaille haute et étroite plus que chez les espèces voisines, s'amincissant insensiblement vers le haut et se terminant par une pointe qui rappelle la pointe terminale du pétiole d'*Odontomachus*; c'est en somme la structure de l'écaille de *dorycus* portée à l'excès. Les tibias sont un peu plats, mais non cannelés; ils sont garnis de pubescence couchée, de poils dressés fauves, longs et fins à leur face dorsale et d'aiguillons sur deux rangs à leur face ventrale. L. 10,5—14 m.m.; dimensions maxima: tête 4,6 × 3,7; scape 4,6; tibia post. 5,6; — minima: tête 3 × 1,7; scape 4; tibia post. 3,5.

Merauke ou Baie Etna. Une ouvrière media à pattes de couleur foncée de l'expédition 1907 provient de van Weels-kamp. Cette espèce a été rapportée aussi par l'expédition de 1903.

Se rapproche de *C. dorycus* F. Sm., mais en diffère surtout par sa tête plus carrée et moins échancrée derrière et par la forme de son écaille.

2. *Camponotus glabrisquamis* n. sp.

Ouvrière. — Jaune un peu brunâtre, la tête, surtout derrière, plus foncée. Tégument luisant partout, finement et densément ridé en travers, sur le corselet et le gastre, un peu plus grossièrement et pas si régulièrement sur la tête, parsemé de points très petits, de chacun desquels part un poil très court et couché; absolument pas de poils dressés sur le corselet et l'écaille; sur la tête, deux rangées de longs poils (quatre paires, depuis la base de l'épistome jusqu'au vertex) et des poils beaucoup plus petits sur l'épistome et les mandibules; des poils dressés peu abondants sur le gastre; pubescence excessivement courte et clairsemée aux scapes et aux pattes. Dans les exemplaires maxima la tête est un peu plus longue que large et mesure la plus grande largeur en arrière des yeux, légèrement échancrée à son bord postérieur; dans les petits individus, elle est au contraire bien plus longue que large, plus large au niveau des yeux, les côtés convergeant en arc d'ogive jusqu'au bord postérieur qui est étroitement tronqué. Épistome non caréné, pourvu d'un lobe coupé carrément. Mandibules fortement arquées armées de 7 dents. Arêtes frontales conformées à-peu-près comme chez *C. novae-hollandiae* Mayr et formes voisines. Scapes grêles, dépassant notablement les angles occipitaux, même chez les grandes ouvrières; sensiblement plus longs chez les petites. Corselet étroit, profil arqué, sans angle marquant le passage de la face basale de l'épinotum à sa face déclive. Écaille basse, tranchante, arrondie lorsqu'on la regarde de face; profil avec une face antérieure offrant un angle, et une face postérieure à-peu-près droite. Section des tibias arrondie. Pas de poils dressés sur les scapes et sur les pattes, sauf de très petits piquants à la face plantaire des tarses. L. 6—7,5 m.m.; dimensions maxima: tête 2,1 × 1,8; scape 1,8; tibia post. 2,1; de l'ouvrière minima: tête 1,4 × 0,9; scape 2; tibia post. 1,8.

Femelle. — Plus foncée, pubescence et poils comme chez l'ouvrière. Tête mesurant 2,2 × 1,9 m.m., bord postérieur non échancré, les angles postérieurs plus largement arrondis. L. 10 m.m.

Merauke, Baie Etna; j'ai pris pour type la forme de Merauke; les ouvrières de la Baie Etna sont un peu différentes par les proportions des parties du corps.

J'ai regardé cette fourmi comme espèce, à cause de l'absence totale de poils dressés sur l'écaille et sur le corselet; mais on pourrait tout aussi bien en faire une sous-espèce du

groupe chaotique du *C. maculatus*, en la rapprochant de *novae-hollandiae* Mayr, *fatuus* For. etc. J'ai examiné dans ma collection toutes les formes du *maculatus* qui n'ont pas de piquants à la face inférieure des tibias, et je trouve que toutes ont des poils dressés plus ou moins nombreux à l'écaille; à cet égard l'on pourrait les partager en deux groupes: les formes qui ont l'écaille entourée sur la tranche d'une frange d'au moins trois paires de macrochètes (*mitis* F. Sm., *somnificus* For., *fedschenkoi* Mayr, *kattensis* For., *novae-hollandiae* Mayr, *fatuus* For., *kubaryi* Mayr, *irritans* F. Sm., *subnudus* Emery, *chloroticus* Emery, *curtus* Emery, *pallidus* F. Sm.); d'autres n'ont que deux paires de macrochètes aux côtes de l'écaille, quelquefois une chez les petites ouvrières (*turkestanicus* Emery, *hespericus* Emery, *pallens* Nyl., *atlantis* For., *alii* For., *infuscus* For., *thraso* For., *diogenes* For., *negus* For., *hagensi* For., et toutes les formes plus ou moins semblables au *maculatus* proprement dit de Madagascar et de l'Afrique australe). Il y a là un caractère qui mériterait d'être pris en considération.

3. *Camponotus maculatus* F., subsp. *novae-hollandiae* Mayr.

var. *papua* n. var.

Ouvrière. — Plus foncée que les exemplaires plus rembrunis du Queensland, dos du corselet peu plus clair que la tête; dans les grands individus les pattes sont brun roussâtre. Dans les ouvrières maxima la tête et un peu plus petite et plus étroite: tête maxima 2,7 × 2,3 m.m.; les pattes sont plus courtes: tibia post. 2,8 (*novae-hollandiae* de Queensland: tête 3 × 2,6, tibia post. 3,2).

4. *Camponotus maculatus* F., subsp. *novae hollandiae* Mayr.

var. *humilior* For.

Rev. Suisse Zool., Vol. 10, p. 497 (1902).

Merauke, Baie Etna; cette variété a été décrite de Queensland.

Polyrhachis F. Sm.

1. *Polyrhachis continua* Emery.

var. *hirsutula* n. var.

Ouvrière. — Diffère du type par sa taille un peu plus grande et par les poils dressés nombreux dont le corps, les pattes et les scapes sont hérissés. Chez le type, on voit de rares poils sur le corselet, la tête et les pattes; les poils sont plus nombreux vers l'extrémité du gastre. L. 9 m.m.

R. Digul.

2. *Polyrhachis schencki* For.

Le type de Forel provient des îles de Darnley. Trois ouvrières; deux exemplaires de Merauke correspondent exactement à la description originale; un exemplaire de la Baie Etna a le gastre plus pubescent, mais je n'ai pas cru pour cela le distinguer, même comme variété.

3. *Polyrhachis alpheus* F. Sm.

var. *rufiventris* n. var.

J'ai cru reconnaître dans cette fourmi le *P. alpheus* F. Sm. de l'île de Waigiou; seule-

ment elle en diffère par la couleur du gastre qui est uniformément rouge, ce qui m'engage à la décrire comme variété.

Dans la diagnose latine, Smith dit „capite thoraceque tuberculatis"; et dans la description anglaise, „minutely and finely rugose". Il n'y a pas, à vrai dire, de tubercules sur le tégument, mais, en regardant avec une loupe de faible grossissement, on peut bien prendre pour des tubercules les gros points ronds, régulièrement disposés sur un fond de rides, tels qu'ils se trouvent sur presque toute la tête. Sur le corselet, les points sont bien plus fins et les rides dominent; elles sont longitudinales sur le pronotum et le mésonotum, irrégulières sur l'épinotum. Le gastre que Smith dit „smooth and shining", est, dans ma variété, très finement réticulé, ce qui le fait paraître dépoli.

L'épistome a un lobe étroit et peu proéminent; le front est saillant; les arêtes frontales, vues de profil, paraissent courbées presque à angle droit. Chez l'ouvrière, le dos du corselet est bordé d'une arête et a les sutures bien marquées; les angles du pronotum se prolongent en une petite épine aiguë; là où l'arête marginale de l'épinotum passe de la face basale à la face declive, il y a une petite dent.

La femelle a le scutum du mésonotum bordé d'une arête mousse et une dent aiguë au pronotum. L'écaille a les deux épines plus courtes; entre les deux, on remarque, au bord supérieur, une paire de dents; chez l'ouvrière, on en voit le rudiment.

L.: ouvrière 5,5—6 m.m.; femelle 7,2 m.m.

Merauke ou Baie Etna.

4. *Polyrhachis rastellata* Latr.

Le nid est uniloculaire en soie, avec beaucoup de débris végétaux (voir: Forel, Bull. Soc. Vaudoise Sc. nat., Vol. 45, p. 406 (1909).

Expédition de la Nouvelle-Guinée 1907.

Lobopelta kitteli purpurea Emery. Sabang.
Odontomachus imperator Emery, Van Weels-kamp.
„ *tyrannicus* F. Sm., Bivak-eiland.
Podomyrma sp? ♂ Rivière Lorentz.
Aphaenogaster (Ischnomyrmex) quadrispina Emery? ♂, Sabang.
Pseudolasius breviceps Emery ♂ Rivière Lorentz.
Camponotus dorycus F. Sm., Rivière Lorentz, Geitenkamp, Van Weels-kamp, Sabang.
„ *hastifer* Emery, Van Weels-kamp.
„ *vitreus* F. Sm., Alkmaar.
„ *maculatus fatuus* For., var. *frater* n., Rivière Lorentz, dans une Myrmecodia.
„ „ *novae-hollandiae* Mayr, var. *papua* Emery, Rivière Lorentz.
Polyrhachis sexspinosa Latr., Rivière Lorentz, Van Weels-kamp, Sabang avec des fragments du nid.
„ *reclinata* Emery, Rivière Lorentz, Bivak-eiland.
„ *variolosa* Emery, Bivak-eiland.
„ *bellicosa* F. Sm., Van Weels-kamp.
„ *relucens litigiosa* Emery, Rivière Lorentz, Van Weels-kamp.

Expédition de 1909/10.

Odontomachus papuanus Emery, Regen-eiland.
Leptogenys sp.? ♂, Bivak-heuvel.
Pheidologeton affinis Jerd., var. *minor* Emery ♀, Rivière Lorentz.
Leptomyrmex fragilis F. Sm. ♂ Bivak-heuvel.
Iridomyrmex sp.? ♀ 2 espèces, Bivak-heuvel, Regen-eiland.
Oecophylla smaragdina subnitida Emery ♀, Rivière Lorentz.
Camponotus dorycus F. Sm., Bivak-heuvel, Bivak-eiland.
„ *angulatus* F. Sm. ♀, Bivak-eiland.
Polyrhachis sexspinosa Latr., Rivière Lorentz, Alkmaar.
„ *relucens litigiosa* Emery.

Aphaenogaster Mayr.

1. *Aphaenogaster (Ischnomyrmex) quadrispina* Emery.

Je rapporte, non sans quelque doute, le mâle ci-après à cette espèce que j'ai décrite dans la note sur les fourmis de l'expédition 1904—5.

Couleur et poils comme l'ouvrière. Tête portée sur un col de 0,5 m.m. de longueur, fait à-peu-près comme chez l'ouvrière; la partie large de la tête, jusqu'aux yeux, a la forme d'un triangle, arrondi à l'endroit de sa plus grande largeur, qui est représenté par les yeux proéminents; en avant des yeux, la tête est brusquement rétrécie. Le scape est de la longueur des quatre premiers articles du funicule. Le pronotum a une paire de petites épines; le scutum du mésonotum porte, de même, un peu avant le milieu de sa longueur, une paire d'épines dressées, obliques, un peu plus longues que celles du pronotum. L'épinotum est inerme, bas, la face basale très longue, faisant avec la face déclive un angle marqué. Le pédicule est plus grêle que chez l'ouvrière. Ailes brunes. L. 8 m.m.; aile 6; scape 1; tibia post. 4.

Sabang-kamp 5 Juillet 1907; un seul exemplaire.

Les épines du mésonotum me font douter de l'identité spécifique avec l'ouvrière; peut-être, vu la singularité du caractère, s'agit-il d'une anomalie?

Camponotus Mayr.

1. *Camponotus maculatus* F., subsp. *fatuus* For.

var. *frater* n. var.

Ouvrière. — Exactement de la couleur du *fatuus*. Un peu plus robuste et plus fortement sculpturé; pubescence des tibias un peu plus courte et non entremêlée de poils plus dressés; la tête des grands individus est conformée comme chez *fatuus* de Sumatra; par contre la tête des petits est beaucoup plus allongée. Tête de la petite ouvrière: 1,6 × 1 m.m. (tête d'un petit individu de Sumatra récolté par Modigliani, 1,4 × 1,1).

Rivière Lorentz, dans une Myrmecodia. N. 1046, 9 V 1907.

M. Forel n'a pas connu l'ouvrière minima de Sumatra. Elle a la tête à côtés à-peu-près parallèles avant les yeux, arrondie circulairement derrière.

La subsp. *fatuus*, aussi bien que la var. *frater*, diffère de la subsp. *kubaryi* Mayr, dans les grandes ouvrieres, par la tête moins allongée et les scapes qui ne dépassent pas les angles occipitaux.

Polyrhachis F. Sm.

1. *Polyrhachis sexspinosa* Latr.

Des morceaux du nid font voir qu'il est composé de débris végétaux grossiers: des fragments de feuilles et d'écorce et surtout de longs brins de mousse; j'ai vu des fils de soie, mais fort peu. Ce nid est donc fait principalement en carton grossier, si l'on peut appliquer le nom de carton à un simple enchevêtrement ou feutre végétal.

2. *Polyrhachis reclinata* Emery.

J'élève au rang d'espèce cette forme, à cause des différences dans la structure de la tête. Celle-ci est beaucoup moins étroite et surtout moins rétrécie derrière et n'offre pas une collerette aussi marquée que chez *P. sexspinosa;* les yeux sont tout aussi proéminents que chez cette dernière, mais en conséquence de la largeur de la tête, ils ne font presque pas saillie sur les côtés.

Rivière Lorentz, Bivak-eiland.

APIDAE.

RESULTATE DER EXPEDITION ZUM SCHNEEGEBIRGE IN NIEDERLÄND. SÜD-NEU-GUINEA, 1909/10 [1]).

VON

Dr. H. FRIESE.
Schwerin, Mecklbg.

Die Resultate der Expedition von 1909/10 betrugen 38 Bienen-Exemplare. Die 38 Bienen verteilen sich auf 12 Arten, die in dem gebirgigen Teile von Niederländ. Süd-Neu-Guinea vorkommen. Die Arten tragen durchweg das Gepräge der bisher aus den Küstengebieten von Neu-Guinea bekannt gewordenen Formen. Neu für Neu-Guinea wie überhaupt als „nova species" kommen Prosopis ferruginea ♂, Nomia lorentzi ♂ und Megachile lorentzi ♀ in Betracht; erstere flog beim Lorentz-Fluss, Nomia lorentzi wurde hoch im Wichmann-Gebirge, 3000 m., gefangen, die letztere flog auf der Bivak-Insel, wo überhaupt die Mehrzahl aller Bienen erbeutet wurde.

Abbildungen der n. sp. hoffe ich bei späterer Gelegenheit zu bringen.

VERZEICHNIS DER VORLIEGENDEN APIDEN-ARTEN AUS NIEDERLÄND. SÜD-NEU-GUINEA.

I. Proapidae (Urbienen).

1. *Prosopis ferruginea* n. sp. ♂ (vergl. d. Anhang) 3 ♂ von der Bivak-Insel im September und wieder im Januar gesammelt; LORENTZ leg.

II. Podilegidae (Beinsammler).

2. *Nomia horvathi* Friese wurde bisher ♂ ♀ gesammelt bei Simbang am Huon-Golf, bei Friedrich Wilhelms-Hafen, auf Tumléo [Tamara] sowie auf den Tami-[Crétin-]Inseln; 1 ♀ von Alkmaar im März 1910 von LORENTZ gesammelt.

1) Vergl. auch Nova Guinea, V. Hymenopt. 2 Apidae, 1908 p. 353—360, m. kolor. Tafel und Ann. Mus. Nat. Hung. 1909 vol. III p. 179—288 (FRIESE, Bienenfauna von Neu-Guinea u. der vorgelagerten Inseln).

3. *Nomia lorentzi* n. sp. ♂ (vergl. Anhang) ein ♂ im Wichmann-Gebirge in 3000 m. Höhe im September 1909; LORENTZ leg.

4. *Xylocopa provida* Sur. — 1 ♀ von der Bivak-Insel im Januar 1910; LORENTZ leg.

III. Gastrilegidae (Bauchsammler).

5. *Lithurgus dentipes* Sm. — 9 ♀ von der Bivak-Insel im Januar und Februar 1910; LORENTZ leg.

6. *Megachile nidulator* Sm. 11 ♀ von der Bivak-Insel im Januar—Februar, vom Lorentz-Fluss im September 1909 und von Sabang im Juli 1907; LORENTZ leg.

7. *Megachile ventralis* Sm. (?) 2 ♀ von der Bivak-Insel im Januar und Februar 1910; LORENTZ leg.

8. *Megachile chyzeri Friese.* — 3 ♀ vom Bivak-Hügel im November 1909 in 750 m. Höhe; LORENTZ leg.

9. *Megachile lorentzi* n. sp. ♀ — (vergl. Anhang) von der Bivak-Insel im Februar 1910; LORENTZ leg.

IV. Sociale Apiden.

10. *Trigona planifrons* Sm. — 1 ♀ von Sabang am 13. Juni 1910; LORENTZ leg.

11. *Trigona keyensis* Friese — 1 ♀ von der Bivak-Insel im Januar 1910; LORENTZ leg.

12. *Trigona flaviventris* Friese. — 3 ♀ vom Bivak-Hügel im November 1910 in 750 m. Höhe.

ANHANG.

Prosopis F.

Prosopis ferruginea n. sp. ♂.

Der *Pr. apicata* Sm., die nur im ♀ und von der Insel Misol bekannt ist, ähnlich, aber grösser, Pronotum gelbbandirt, Calli hum. und ein Fleck unter den Tegulae gelb; Endhälfte des Segments 3 dunkelblau.

♂. Rostrot, kaum gelblich behaart, Kopf und Thorax äusserst fein skulpturirt, fast matt; Mandibel wie der Kopf rotgelb, nur Augen und Vertex schwarz, Clypeus gelb, rotgelb gerandet, 2-furchig, daher gekielt erscheinend, Stirnschildchen stark vorgewölbt, rotbraun, die innere und äussere Orbita bis zum Vertex breit gelb, ebenso das Pronotum gelb bandirt, Calli hum. gelb und ein Fleck unter den Tegulae gelb, Mesonotum dicht punktirt, matt, Area oben längsfurchig. Antennae 13-gliederig, rotgelb, oben braun, 1 Geisselglied 1—4 ganz dunkelbraun gefärbt, 2 Geisselglied = 1 (Pedicellus) und = 3 + 4. Abdomen einzeln punktirt, glänzend, die breiten Endränder fast glatt, Segment 1—2 und die Basis von 3 rotgelb mit einzelnen langen, schwarzen Haaren, die Endhälfte des 3. und 4. u. 5. tief schwarzblau, 6. und 7. verborgen; Ventralsegmente 1—3 rostrot, fein und einzeln punktirt, 4—5 dunkel schwarzblau. Beine rotgelb, ebenso behaart. Flügel gelblich getrübt, mit braunem Endrand, Adern gelbbraun, Tegulae rostrot. L. 9—$9^1/_2$ m.m. Br. $2^1/_4$—$2^1/_2$ m.m.

3 ♂ vom Lorentz-Fluss im September 1909; LORENTZ leg.

Nomia Latr.

Nomia lorentzi n. sp. ♂.

Eine kleine blaue, schwach behaarte *Nomia* mit glattem, kahlem, blauem Abdomen.

♂. Blau, sparsam grau behaart, Kopf und Thorax sehr fein runzlig punktirt, fast matt; Kopf andrenenartig flach, Clypeus viel breiter als lang, mit Mittelfurche, vorne 2-höckerig, Labrum klein, schwarz, mit 2 grossen, aufrechten Höckern oder Zapfen, Mandibel lang, sichelförmig, Antenne lang, fadenförmig, erreicht das Abdomen, 2. Geisselglied wenig länger als 1. und viel kürzer als 3. Hintere Thoraxwand mehr weiss behaart, Area glatt, glänzend, nur an der Basis fein längsrunzelig. Abdomen stahlblau, glatt, glänzend mit breiten schwarzbraunen Segmenträndern, Segment 6. braun, ausgehöhlt, mit aufgebogenem, stumpfem Ende. Ventralsegmente schwarzbraun, lang weisslich behaart, 3. mit langem, dichtem, braunem Haarbüschel am Endrande. Beine schwarzbraun, Femur mit blauem Schimmer, Tarsen verlängert und braun. Flügel getrübt, Adern braun. Tegulae glänzend schwarz. L. $7^1/_2$—8 m.m. Br. $1^3/_4$ m.m.

1 ♂ vom Wichmann-Gebirge in Höhen von 3000 m. im November 1909, Lorentz leg. Niederl. Neu-Guinea.

Bei Nomia metallica Sm. (Waigëu) und N. chalybaea Fr. (Sattelberg unweit Finsch-Hafen) stehend, aber durch Form und Farbe weit abweichend. Es mag hier wiederum auf die eigenartige blaue Farbe hingewiesen werden, die besonders oft die Apiden in alpinen Gegenden anzunehmen pflegen. (Vergl. Halictus-Arten, Halictoides, Dufourea).

Megachile Latr.

Megachile lorentzi n. sp. ♀.

Der M. albiceps Fr. von Goram täuschend ähnlich, aber keine Eumegachile, viel breiter gebaut, Clypeus vorgezogen, mitten schwach ausgebuchtet.

♀. Schwarz, schwarzfilzig behaart, viel breiter als die zylindrische M. albiceps, Kopf und Thorax fein runzlig punktirt, Kopf weiss befilzt, Clypeus und Stirnschildchen mit glatter, glänzender und flachgedrückter Scheibe, die punktirt ist, Vorderrand etwas vorgezogen, mitten ausgebuchtet, dadurch schwach 2-höckerig, Mandibel breit, scheerenförmig, stumpf 4-zähnig, Antenne schwarzbraun, 2. Geisselglied kürzer als 3. Thorax matt, nur Mesonotum mit schwach glänzender Scheibe. Abdomen sehr fein runzlig punktirt, dicht schwarzfilzig, Rand vom Segment 5. und das 6. ganz rot befilzt, Scopa dicht schwarzborstig, auf Segm. 6 rot. Beine schwarz, schwarz behaart, Tibie III innen weissfilzig, Metatarsus innen rotbraun befilzt, Calcar rotbraun. Flügel gebräunt mit dunklerem Endrand, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz, punktirt. L. $15^1/_2$—16 mm. Br. $5^1/_2$ mm.

♀ von der Bivak-Insel im Febr. 1910, Lorentz leg. Niederl. Neu-Guinea.

Der M. senex Sm. (= tertia D. T.) ähnlich gefärbt, aber Clypeus nicht abgestutzt, nicht glattrandig; Prothorax schwarz behaart, Mandibel 4-zähnig, Segment 6 schwarz gefärbt, rotfilzig.

Megachile lorentzi ist eine bemerkenswerte Form für die Frage der Konvergenz-Erscheinung in betreff der Farbenverteilung; sie zeigt uns die morphologische Körperbildung der Gruppe M. placida Sm. — foliata Sm. im täuschenden Farbenkleid der M. albiceps Fr. (= Eumegachile).

REPTILIEN

(Schlangen).

VON

DR. TH. W. VAN LIDTH DE JEUDE.

Tafel VIII.

Unter dem von den Neu-Guinea-Expeditionen in den Jahren 1904, 1907 und 1909 zusammengebrachten zoologischen Material befindet sich auch eine ziemlich grosse Anzahl von Schlangen, die mir zur Bearbeitung übergeben wurden.

Unter diesen Schlangen, die im ganzen 18 Gattungen und 29 Arten angehören, befinden sich vier neue Arten: zwei der Gattung *Tropidonotus*, zwei andere der Gattung *Dendrophis* angehörig. Merkwürdig ist überdies das Vorkommen von drei Arten, nämlich *Pseudechis australis* Gray, *Myron richardsonii* Gray und *Hypsirhina enhydris* Schneider, welche, soweit mir bekannt, noch nie in Neu-Guinea gesammelt worden sind; die zwei ersten Arten wurden bis jetzt nur in Australien, die letzte in Indien gefunden.

Fam. BOIDAE.

Subfam. Pythoninae.

1. *Python amethystinus* Schneider.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 83.

Alkmaar, Jan. 1910.

a. Ein sehr grosses Exemplar. Totallänge: 310 cm., Schwanzlänge: 39 cm.

2 Prae- und 4 Postocularen beiderseits; rechts 5, links 8 Lorealschilder, 4 Ober- und 7 Unterlippengruben. Das 6. und 7. Supralabiale berühren das Auge. Das vordere Praefrontalenpaar langgestreckt, etwa 2 mal so lang als breit, breit in Kontakt, in Kontakt mit dem Frontale; die hinteren Praefrontalen, seitlich auseinander gedrängt, berühren das Frontale nicht.

Graubraun ohne dunkle Striche auf dem Kopf oder auf den Supralabialen, und ohne dunkle Querbinden auf dem Körper. Die meisten Schuppen auf Körper und Schwanz mit dunklen Rändern.

Sq. 45 V. 321 1 Sc. $^{114}/_{114}$

Bivak-Insel, 3. Febr. 1910.

b. Ein grosses, doch beim Fang verstümmeltes Exemplar von der nämlichen Färbung wie das oben beschriebenen. Ohne Kopfoberseite.

2. *Chondropython viridis* Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 90.

Bivak-Insel, 10. Okt. 1909.

a. Ein grosses jedoch verstümmeltes Exemplar von grüner Farbe mit einer Reihe von kleinen gelben Flecken den Rücken entlang. Bauch gelblich.

Sabang, 18. Juli 1907.

b. Ein junges Exemplar.

Der Sammler fügte eine Notiz hinzu, in der er sagt, dass das Thier im Leben von rostbrauner Farbe mit schwefelgelben Flecken gewesen sei. In Alkohol aufbewahrt sind die Farben etwas verblasst, die Grundfarbe ist rötlichbraun, die Flecken gelblich. Diese Färbung stimmt nicht zu BOULENGERS Angabe, wo er sagt: „young pinkish or yellowish with purplish or reddish brown markings", ebensowenig wie zu LÖNNBERGS [1]) Beschreibung eines jungen Exemplars, wo das Tier beschrieben wird als: „being yellow with red markings". Die Zeichnung unseres Exemplars ist sehr eigentümlich und stimmt mit LÖNNBERGS Beschreibung gut überein, allein die Flecken sind bei unserem Exemplar gelb und nicht rot gefärbt. Ein Strich über die Temporalgegend verlaufend, durch das Auge bis zum Nasenloch. Zwei kleine, gelbe Fleckchen zwischen den Augen. Auf dem Hinterteil des Kopfes ein ⌐¬ förmiges Band. Grade hinter dem Kopf an jeder Seite ein länglich elliptisches, gelbes Fleckchen, das von einem dunklen, braunen Rande umgeben ist. Ein sehr schmaler, nur eine Schuppe breiter dunkler Strich läuft vom Nacken bis zum Schwanz. An beiden Seiten dieser dunklen Linie grenzen dreieckige gelbe Flecken, die von einem braunen Rand umgeben sind; diese dreieckigen Flecken der beiden Seiten liegen bisweilen mit ihren Basen an einander, alterniren aber in den meisten Fällen. Die Seiten des Dreiecks sind 5 bis 4 Schuppen lang. Den Seiten des Körpers entlang liegt eine Reihe kleiner gelber Flecken, 3 bis 4 Schuppen gross. Auf dem Schwanz dunkelbraune Querstrichelchen, die dem Schwanze ein geringeltes Ansehen verleihen.

b. Sq. 59 V. 235 1 Sc. $^{129}/_{129}$

Subfam. **Boinae.**

3. *Enygrus carinatus* Schneider.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 107.

Lorentz-Fluss, 9. Mai 1907.

a. Ein Exemplar. Totallänge: 62 cm., Schwanzlänge: 8 cm.

1) Dr. E. LÖNNBERG. On Reptiles and Batrachians from German New Guinea. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) VI, p. 574.

12 Supralabialen, rechts 7. und 8., links 6., 7. und 8. unter dem Auge.

Lorentz-Fluss, 16. Sept. 1909.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 59 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

Rechts 13 Supralabialen, wovon 6. 7. und 8. das Auge berühren, links 12 Supralabialen wovon 6. und 7. unter dem Auge.

Bei beiden Exemplaren ist die Grundfarbe rötlich mit dunkelbraunen Längsstreifen, welche Längsstreifen beiderseits von einer fast schwarzen Linie begrenzt sind.

4. *Enygrus asper* Günther.

Boulenger, Cat. of Snakes I, p. 109.

Umgebung der Bivak-Insel, 24. Febr. 1910.

a. Ein riesiges Exemplar. Totallänge: 98 cm., Schwanzlänge: 5 cm.
12 Supralabialen, das Auge umgeben von 14 Schildern.

Umgebung der Bivak-Insel, 12. Febr. 1910.

b. Ein Exemplar. Totallänge: 44 cm., Schwanzlänge: 3,5 cm.
Beiderseits 11 Supralabialen; rechts 13, links 14 Schilder das Auge umgebend.

Alkmaar, 20. Sept. 1909.

c. Ein junges Exemplar, Totallänge: 27 cm., Schwanzlänge: 1,5 cm.
12 Supralabialen; links 13, rechts 14 Schilder rundum dem Auge.

Sabang, $^{8}/_{14}$. Juni 1907.

d. Ein junges Exemplar, Totallänge: 25 cm., Schwanzlänge: 1,5 cm.
Links 10, rechts 11 Supralabialen, das Auge umgeben von 14 Schildern.

Sabang, 7. Juni 1907.

e. Ein junges Exemplar, Totallänge: 24 cm., Schwanzlänge: 1,5 cm.
Links 11, rechts 10 Supralabialen; das Auge umgeben von 18 Schildern.

Lorentz-Fluss, 18. Sept. 1909.

f. Ein Exemplar, Totallänge: 50 cm., Schwanzlänge: 4 cm.
Rechts 11, links 10 Supralabialen, das Auge umgeben von 13 Schildern.

a.	Sq. 35	V. 139	Sc. 16
b.	Sq. 35	V. 144	Sc. 16
c.	Sq. 35	V. 141	Sc. 15
d.	Sq. 33	V. 142	Sc. 17
e.	Sq. 35	V. 133	Sc. 16
f.	Sq. 35	V. 138	Sc. 18

Fam. COLUBRIDAE.

Series A. AGLYPHA.

Subfam. **Acrochordinae.**

5. *Acrochordus javanicus* Hornstedt.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 173.

Lorentz-Fluss, 26. Sept. 1909.

a. Ein riesenhaftes Exemplar, Totallänge: 165 cm., Schwanzlänge 21 cm.

Lorentz-Fluss, 22. Mai 1907.

b. Ein junges Exemplar.

Pandanus-Kreek.

c. Ein Exemplar, 15. Mai 1909.

d. Ein Exemplar, 15. Mai 1909.

e. Ein Exemplar, 17. Sept. 1909.

f. Ein Exemplar, 18. Sept. 1909.

Regen-Insel.

g. Ein Exemplar, 2. Okt. 1909.

6. *Chersydrus granulatus* Schneider.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 174.

Merauke, Dr. J. W. R. KOCH, coll. 1904.

a. Ein Exemplar.

Lorentz-Fluss, 3. Sept. 1909.

b. Ein Exemplar.

Subfam. **Colubrinae.**

7. *Tropidonotus picturatus* Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 215,

Lorentz-Fluss, J. M. DUMAS und J. W. VAN NOUHUYS $^{15}/_{19}$. Mai 1907.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 42 cm., Schwanzlänge: 10,5 cm.

Sabang, $^{18}/_{26}$. Juni 1907.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 34 cm., Schwanzlänge: 7,5 cm.

Bivak-Insel, 15. Sept. 1909.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 36,5 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

Auge ziemlich gross, so lang als seine Entfernung bis zur Mitte des Nasenloches. Frontale 1 $^1/_3$ so lang als breit. 8 Supralabialen, wovon 4. und 5. unter dem Auge, das 3. weit von Auge entfernt, das 6. das grösste. 4 Infralabialen, von denen das 4. grösser als 2. und

3. zusammen, berühren das vordere Rinnenschilderpaar. 2 Prae- und 3 Postocularen, ausgenommen Exemplar *a* mit rechts 3 Prae- und 4 Postocularen. 15 Reihen von stark gekielten Schuppen, alle Schuppen mit 2 hellen deutlichen Flecken. Temporalen 2 + 3, meistens reicht das untere vordere Temporale nicht bis zum Postoculare; also (1 + 1) + 3. In der Zeichnung stimmen alle 3 Exemplare gut mit Schlegels typischem Exemplare von der Triton-Bai überein. Ein dunkler Streifen unter dem Auge läuft über das 5. und 6. Supralabiale und verlängert sich über die Infralabialen schräg nach innen und hinten bis die Streifen der beiden Seiten sich auf den 2 ersten Ventralen zu einem länglichen Fleck vereinigen. In Exemplar *c* dehnt dieser Fleck sich als ein längliches Mittelband über 6 Ventralen aus. Ein dunkles Band durch das Auge läuft über die obersten Postocularen, die Parietalen und das 8. Supralabiale bis zum Mundwinkel, biegt sich dort nach unten und hinten, und setzt sich beiderseits über den Anfang des Halses fort. An beiden Seiten vom Nacken ein dunkler Streifen, höher gelegen als das Band durch das Auge; diese beiden Streifen sind hinten durch eine breite dunkle Querbinde verbunden.

a.	Sq. 15	V. 125	$^1/_1$	Sc. $^{61}/_{61}$
b.	Sq. 15	V. 129	$^1/_1$	Sc. $^{52}/_{52}$
c.	Sp. 15	V. 125	$^1/_1$	Sc. $^{40}/_{40}$

8. *Tropidonotus mairii* Grey.

GREY, Trav. Austr. II, p. 442.
BOULENGER, Ann. Mus. Civ. Genova XXXVIII, p. 703.

Von dieser Art sind viele Exemplare gesammelt worden, die, obwohl sie unter einander kleine Verschiedenheiten zeigen, doch im ganzen so viel mit einander übereinstimmen, dass ich sie ohne Zweifel in einer und derselben Art unterbringe. Die Farbe, meistens dunkelgrau, ist bisweilen ziemlich hell, so z. B. in den Exemplaren *h*, *o* und *q*. Die Oberseite ist meistens mit kleinen, schwarzen Fleckchen oder Pünktchen bedeckt, welche Flecken am vorderen Teil, gerade hinter dem Kopf am grössten sind, und in jungen Exemplaren deutliche Halbquerbinden bilden. Unterseite hell, meistens mit dunklen Querlinien an beiden Seiten der Ventralen, und auf den Subcaudalen. Diese Querlinien können in einigen Exemplaren ganz fehlen, in anderen dagegen sind sie so gross, dass die Linien der einen Seite, die der anderen Seite fast berühren.

Das Auge grösser als das der vorigen Art, sein Diameter übertrifft den Abstand zwischen dem Auge und der Mitte des Nasenloches. Frontale $1^1/_2$ mal so lang als breit oder länger. 8 Supralabialen wovon 3., 4. und 5. im Kontakt mit dem Auge, 6. das grösste; 5 Infralabialen berühren das vordere Rinnenschilderpaar. 2 Prae- und 3 Postocularen. Temporalen 2 + 2 oder 2 + 1, das untere vordere berührt das Postoculare fast niemals, also besser (1 + 1) + 2 oder (1 + 1) + 1. Rostrale mehr breit als hoch, von oben gerade sichtbar. Internasale etwas länger als breit, vorn breit abgeschnitten. Schuppen stark gekielt in 15 Reihen.

Bivak-Insel.

a. 25. Mai 1907. Ein Exemplar, Totallänge: 65 cm., Schwanzlänge: 19 cm. 2 Prae- und 4 Postocularen. V. 147 $^1/_1$ Sc. $^{97}/_{97}$.

b. 5. Juli 1907. Ein Exemplar. Totallänge: 62 cm., Schwanzlänge: 16 cm. (+). Links 4 Postocularen, rechts 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. V. 143 $^1/_1$ Sc. 48 (+).

c. 23. Aug. 1907. Ein junges Exemplar, Totallänge: 37.5 cm., Schwanzlänge: 11 cm. V. 140 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{90}/_{90}$.

d. 31. Aug. 1907. Ein Exemplar, Totallänge: 55.5 cm., Schwanzlänge: 7.5 cm. (+). 4 Postocularen. V. 147 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{33}/_{33}$ (+).

e. 16. Sept. 1907. Ein junges Exemplar, Totallänge: 37 cm., Schwanzlänge: 10.5 cm. Rechts 7 Supralabialen. V. 145 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{93}/_{93}$.

f. 18. Okt. 1907. Ein Exemplar, Totallänge: 57 cm., Schwanzlänge: 17 cm. V. 149 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{104}/_{104}$.

g. 14. Jan. 1910. Ein junges Exemplar, Totallänge: 37 cm., Schwanzlänge: 10 cm. 3 Prae- und 4 Postocularen. V. 145 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{87}/_{87}$.

Alkmaar.

h. 24. Juli 1907. Ein junges, hell gefärbtes Exemplar, Totallänge: 37.5 cm., Schwanzlänge: 11 cm. V. 151 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{110}/_{110}$.

i. Nov. 1909. Ein sehr junges Exemplar, Totallänge: 23 cm., Schwanzlänge: 6 cm. V. 143 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{97}/_{97}$.

Etna-Bai.

j. Dr. Koch coll. 1904. Ein junges Exemplar, Totallänge: 34.5 cm., Schwanzlänge: 9 cm. V. 146 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{93}/_{93}$.

k. Dr. Koch coll. 1904. Ein Exemplar, Totallänge: 67 cm., Schwanzlänge: 20 cm. V. 151 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{95}/_{95}$.

Merauke.

l. Dr. Koch coll. 1904. Ein sehr junges Exemplar, 1 Prae- und 3 Postocularen. V. 141 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{75}/_{75}$.

Van Weels Kamp.

m. 1. Juni 1907. Ein Exemplar, Totallänge: 85 cm., Schwanzlänge: 25.5 cm. 2 Prae- und 4 Postocularen; rechts 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. V. 150 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{100}/_{100}$.

n. 10. Juni 1907. Ein Exemplar, Totallänge: 83 cm., Schwanzlänge: 26 cm. Rechts 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. V. 147 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{97}/_{97}$.

o. 23. Juni 1907. Ein helles Exemplar, Totallänge: 87 cm., Schwanzlänge: 25 cm. 9 Supralabialen, 4., 5. und 6. berühren das Auge, 7. das grösste. Rechts 4 Postocularen. V. 146 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{95}/_{95}$.

Biwak I. (200 m. Höhe) 9. Okt. 1909.

p. Ein helles Exemplar, Totallänge: 45 cm., Schwanzlänge: 11 cm. 8 Supralabialen wovon 4., 5. und 6. unter dem Auge, 7. das grösste. V. 139 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{73}/_{73}$.

Lorentz-Fluss $^{5}/_{12}$. Sept. 1909.

q. Ein Exemplar, Totallänge: 40 cm., Schwanzlänge: 11.5 cm. V. 146 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{95}/_{95}$.

Regen-Eiland, 14. Febr. 1910.

r. Ein Exemplar, Totallänge: 78 cm., Schwanzlänge: 22 cm. V. 150 $^{1}/_{1}$ Sc. $^{74}/_{74}$.

9. *Tropidonotus montanus* nov. spec.

Biwak V. (1360 m.) 14. Okt. 1909.

a. Ein Exemplar. Totallänge: 80 cm., Schwanzlänge: 19 cm.

34 Maxillarzähne, die letzten drei allmählich grösser werdend. Auge gross, so gross wie seine Entfernung von der Mitte des Nasenloches. Rostrale $1^1/_3$ mal so breit als hoch, deutlich sichtbar von oben. Internasalen kürzer als die Praefrontalen, vorn breit abgestumpft. Frontale $1^1/_2$ mal so lang als breit, länger als seine Entfernung von der Schnauzenspitze, etwas kürzer als die Parietalen. Loreale mehr hoch als breit. 2 Prae- und 3 Postocularen. Temporalen $1 + 2$, das vordere sehr gross und breit. 8 Supralabialen, von denen 4. und 5. an das Auge stossen. 4 Infralabialen berühren das vordere Rinnenschilderpaar, das 4. grösser als 2. und 3. zusammen, 15 Schuppenreihen, Schuppen auf dem Rücken ziemlich stark, auf den Seiten schwach gekielt.

Rötlichbraun, mit schachbrettähnlicher, dunkler Zeichnung auf der Mitte des Körpers. Kopf oben einförmig grau mit helleren Supralabialen, die durch dunkele Grenzlinien von einander getrennt sind. In der Nähe des Schwanzes und auf dem Schwanze verschmelzen die dunklen Flecken zu Längsbinden. Unterseite hell gefärbt, mit dunklen Querstrichen an beiden Seiten der Ventralen (wie in *Tropidonotus mairii*); auf dem Schwanze dunkle Grenzlinien zwischen den Subcaudalen.

Sq. 15 V 164 $^1/_1$ Sc. $^{76}/_{76}$.

10. *Tropidonotus novae-guineae* nov. spec.

Alkmaar 17. Dez. 1909.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 60 cm., Schwanzlänge: 11 cm.

Dieses Exemplar, obwohl in vieler Hinsicht mit *Tropidonotus picturatus* übereinstimmend, weicht in Farbe und Zeichnung, durch seine viel gedrungenere Form und durch die Schuppen, die schwächer gekielt sind, sowohl von *Tropidonotus picturatus* als von *Tropidonotus mairii* ab.

Maxillarzähne 25, nach hinten in Grösse zunehmend. Auge gross, so gross wie sein Abstand von der Mitte des Nasenloches. Rostrale fast 2 mal so breit als hoch, von oben gerade noch sichtbar. Internasalen so gross wie die Praefrontalen, vorn breit abgestumpft. Frontale breit und wenig lang, nur $1^1/_4$ mal so lang als breit, so gross wie seine Entfernung bis zur Schnauzenspitze, kürzer als die Parietalen. Loreale mehr hoch als breit. 2 Prae- und rechts 4, links 3 Postocularen. Temporalen $2 + 2$, von denen das vordere, untere Temporale das Postoculare nicht berührt, also besser $(1 + 1) + 2$. 8 Supralabialen von denen 4. und 5. unter dem Auge, die hintere obere Ecke des 3. ganz in der Nähe des Auges. Links 5, rechts 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. 15 Reihen von gekielten Schuppen. Dunkelgrau mit schwarzen Flecken, die in Querreihen geordnet sind. Vorn am Körper grade hinter dem Kopf, und auch hinten in der Nähe des Schwanzes, bilden diese dunklen Flecken Querbinden, die sich aber nicht bis zu der äussersten Schuppenreihe ausdehnen. Schwanz oben ungefleckt, unten, namentlich an der Schwanzwurzel, mit einem dunkleren Fleck in der Mitte eines jeden Subcaudalen. Bauchseite hell gefärbt. Supralabialen hellgrau mit dunklen Streifen zwischen Supralabiale 3. und 4., 4. und 5., 5. und 6., und 6. und 7.

Sq. 15 V. 137 $^1/_1$ Sc. 52.

11. *Tropidonotus doriae* Boulenger.

BOULENGER, Ann. Mus. Civ. Genova XXXVIII, p. 704 (1897).

Reiger-Fluss, 3. Juni 1907 (Wurde in einer Reuse gefangen).

a. Ein Exemplar, Totallänge: 75 cm., Schwanzlänge: 4 cm. (Schwanz fast ganz abgebrochen).

Aru-Inseln, Tenuabori-Fluss 5. Dez. 1907.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 108 cm., Schwanzlänge: 26 cm.

Umgebung der Bivak-Insel, 1. März 1910.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 103 cm., Schwanzlänge: 21 cm. (Schwanzspitze abgebrochen).

Alkmaar, Nov. 1909.

d. Ein sehr junges Exemplar, Totallänge: 28.5 cm., Schwanzlänge: 7 cm.

Alle Exemplare mit 17 Schuppenreihen. 8 Supralabialen, von denen 3., 4. und 5. unter dem Auge, ausgenommen Exemplar *a*, wo Supralabiale 3. von dem Auge entfernt bleibt. 5 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. 2 Prae- und 3 Postocularen, ausgenommen in Exemplar *d*, wo die obere, hintere Ecke des 3. Supralabiale als 3. Praeoculare abgetrennt ist.

Die Exemplare *b* und *c* sind einander in Färbung völlig gleich: gleichmässig hellgrau mit dunklem Kopf, dessen etwas heller gefärbte Supralabialen von ein ander durch dunkle Grenzlinien getrennt sind. Unterseite hell ohne Flecken, nur mit einer schwach angedeuteten, dunklen Zickzacklinie unter dem Schwanze.

Das Exemplar *a* gleicht den Exemplaren *b* und *c* in jeder Hinsicht, ist aber nicht hellgrau, sondern dunkelgrau gefärbt.

Das junge Exemplar *d* ist bräunlichgrau mit einer dunklen, netzartigen Zeichnung auf dem Rücken und den Seiten; auf jedem Parietale ein kleines, ovales, helles Fleckchen; Andeutung von einem hellen Halsring. Unterseite einförmig hell gefärbt. Supralabialen weiss mit dunklen Grenzlinien.

a.	Sq. 17	V. 152	$^{1}/_{1}$	Sc, $^{11}/_{11}$ (+)
b.	Sq. 17	V. 157	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{81}/_{81}$
c.	Sq. 17	V. 153	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{55}/_{55}$ (+)
d.	Sq. 17	V. 157	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{85}/_{85}$

12. *Stegonotus modestus* Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes I, p. 366.

Lorentz-Fluss, 14. Sept. 1909.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 69 cm., Schwanzlänge: 19 cm.

1 Prae- und 2 Postocularen. 7 Supralabialen, von denen 3. und 4. an das Auge stossen; 4 Infralabialen in Kontakt mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. Loreale 2 mal so breit als hoch, nicht zwischen die Internasalen eingeschoben; die Berührungstelle zwischen den Internasalen etwas kürzer als die zwischen den Praefrontalen.

Biwak I. (200 m. hoch), 9. Okt. 1909.

b. Ein junges Exemplar, Totallänge: 23,5 cm., Schwanzlänge: 6,5 cm.

1 Prae- und 2 Postocularen. 7 Supralabialen, von denen 3. und 4. an das Auge stossen; 8 Infralabialen, die 4 vordersten in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. Rostrale

etwa 2 mal so breit als hoch, nicht zwischen die Internasalen eingeschoben, von oben sichtbar. Die Berührungstelle zwischen den Internasalen etwas kürzer als die zwischen den Praefrontalen.

Hinter dem Kopf eine weisse Halsbinde, die aber auf der Mitte nicht abgeschlossen ist.

a. Sq. 17 V. 184 1 Sc. $^{105}/_{105}$
b. Sq. 17 V. 178 1 Sc. $^{102}/_{102}$

13. *Stegonotus magnus* Meyer.

A. B. Meyer, Monatsber. Berl. Akad. 1874, p. 136.

Bivak-Insel, 10. Jan. 1910.

a. Ein sehr grosses Exemplar, Totallänge: 140 cm., Schwanzlänge: 18 cm. (Schwanz abgebrochen).

2 Prae- und 2 Postocularen; 9 Supralabialen, von denen 4. und 5. das Auge berühren; 10 Infralabialen, von denen 4 in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. Rostrale etwas breiter als hoch, zwischen die Internasalen eingeschoben, der von oben sichtbare Teil des Rostrale misst 3 mm. Die Berührungstelle zwischen den Internasalen ebenfalls 3 mm., die zwischen den Praefrontalen misst 6 mm. Frontale etwas länger als breit (9 mm. resp. 8 mm.), kürzer als die Parietalen (14 mm.). Loreale viel breiter als hoch.

Grundfarbe hell, etwas rötlich angehaucht. Kopf braun, die Schilder mit hellen Rändern; diese Ränder sind ziemlich breit in den hinteren Supralabialen und den Temporalen. Auf dem Rücken und den Seiten vereinzelte dunkelbraune Schuppen, oder Schuppen von denen nur der hintere Teil braun gefärbt ist. Unterseite einförmig weiss.

Sq. 19 V. 222 1 Sc. $^{45}/_{45}$ (+)

Dieses Exemplar stimmt sehr schön mit Meyers Beschreibung von *Stegonotus magnus* überein, und underscheidet sich von *Stegonotus modestus* sowie von *Stegonotus guentheri* ausser der abweichenden Färbung durch die Anzahl der Schuppenreihen (19).

14. *Dendrophis calligaster* Günther.

Boulenger, Cat. of Snakes II, p. 80.

Van Weels Kamp, 12. Juni und 18. Juni 1907.

a, b. Zwei Exemplare, Totallänge: resp. 117 cm. und 113 cm., Schwanzlänge: resp. 36 cm. und 37 cm.

Umgebung der Bivak-Insel, 20. Febr. 1910.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 116 cm., Schwanzlänge: 37 cm.

Lorentz-Fluss, $^{6}/_{12}$. Juni 1909.

d. Ein ganz junges Exemplar.

Alle mit 1 Prae- und 2 Postocularen. Das Praeoculare nicht in Kontakt mit dem Frontale. In allen Exemplaren 9 Supralabialen, wovon 4. und 5. das Auge berühren. In den Exemplaren *a* und *b* 5 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar; Exemplar *c* mit schadhafterm Unterkiefer. Die Länge des Frontale ist in allen Exemplaren geringer als der Abstand vom Frontale bis zur Schnauzenspitze. In Exemplar *a* und *c* misst das Frontale 6,5 mm., der Abstand zwischen Frontale und Schnauzenspitze 7 mm.; in Exemplar *b* betragen diese Längen 6 und 6,5 mm.

Farbe: Kopfoberseite und Rücken olivengrün mit schwarzem Striche über den Supra-

labialen, dieser Strich setzt sich durch das Auge nach vorn fort und begegnet dem Strich der anderen Seite auf dem Rostrale; nach hinten verbreitert sich dieser Strich zu einem schwarzen Längsband, das am Halse über die äussersten Schuppen läuft. Labialen und Unterseite des Kopfes gelb, weiter nach hinten hell olivengrün.

a. Sq. 13 V. 180 Sc. $^{137}/_{137}$
b. Sq. 13 V. 185 Sc. $^{146}/_{146}$
c. Sq. 13 V. 183 Sc. $^{143}/_{143}$

15. *Dendrophis lorentzii* nov. spec. Tafel VIII, Fig. 2.

Sabang, 18. Juli 1907.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 82 cm., Schwanzlänge: 24 cm.

Maxillarzähne 22, die letzten 4 an jeder Seite kräftiger als die vorigen, wenig gekrümmt. Durchmesser des Auges so lang wie seine Entfernung bis zum Hinterrande des Nasenloches. Rostrale mehr als $1\,^1/_2$ mal so breit als hoch (2.5 mm. resp. 1.5 mm.), sehr deutlich sichtbar von oben, ein wenig zwischen die Internasalen eingeschoben. Frontale mehr als $1\,^1/_2$ mal so lang als breit (5 mm. resp. 3 mm.), länger als der Abstand zwischen Frontale und Schnauzenspitze (4.5 mm.) [1]), kürzer als die Parietalen (6 mm.). Loreale mehr als 2 mal so breit als hoch (2 mm. resp. $^3/_4$ mm.). 1 Prae- und 2 oder 3 Postocularen (unser Exemplar hat rechts 3 Postocularen). Temporalen $2 + 2 + 2$, das vordere obere Temporale viel kleiner als die anderen, etwa so gross wie die Postocularen. 8 Supralabialen, 4. und 5. in Berührung mit dem Auge; 10 Infralabialen, von denen 5 in Kontakt mit dem vorderen Rinnenschilderpaar, die vorderen Rinnenschilder viel kürzer als die hinteren. Schuppen in 13 Reihen, die der mittleren Reihe grösser als die anliegenden, etwa so gross wie die Schuppen der äusseren Reihe.

Farbe von Kopf und Oberseite hell olivenbraun; Nacken etwas bläulich. Unregelmässige, dunkle Flecken auf Parietalen, Frontale und Supraocularen. Die Andeutung von einem schwarzen Längsband gerade hinter dem Kopf und ein kurzer schwarzer Strich an jeder Seite hinter dem Parietale. Ein dunkler Streifen, der Oberseite der hinteren Supralabialen entlang, bis zum Auge. Loreale sowie Nasale und vordere Supralabialen mit einem dunklen Strich über ihre hintere Grenzlinie. Unterseite einfarbig, unter dem Kopf gelblich, weiter am Halse bläulich, noch weiter nach hinten olivenbraun.

Sq. 13 V. 161 $^1/_1$ Sc. $^{140}/_{140}$

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit der *Dendrophis calligaster*, unterscheidet sich aber ausser der Färbung, durch die geringere Zahl der Ventralen, durch das weiter zwischen den Internasalen eingeschobene Rostrale, und durch die kürzere Schnauze. Ich erlaube mir diese neue Art dem sehr verdienstvollen Leiter der beiden letzten N.-Guinea-Expeditionen, Herrn Dr. H. A. Lorentz zu widmen.

16. *Dendrophis lineolatus* Hombr. und Jacq.

Merauke, Dr. Koch coll. 1904.

a. Ein verstümmeltes Exemplar. Totallänge: etwa 152 cm., Schwanzlänge: 47 cm.
b. Ein Exemplar. Totallänge: 174 cm., Schwanzlänge: 50 cm.

Noord-Fluss, $^{15}/_{19}$. Mai 1907.

1) In Fig. 2*a* ist der Abstand zwischen Frontale und Schnauzenspitze etwas zu gross gezeichnet.

c. Ein junges Exemplar.

Van Weels Kamp, 8. Juni 1907.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 138 cm., Schwanzlänge: 42 cm.

Alkmaar, Geluks-Hügel 11. Aug. 1907.

e. Ein Exemplar, Totallänge: 173 cm., Schwanzlänge: 52 cm.

Maxillarzähne 28—30. Auge gross, so gross wie die Entfernung vom Auge bis zur Mitte des Nasenloches. Das Rostrale, ungefähr 1 $^3/_4$ mal so breit als hoch, ist von oben sichtbar. Das Frontale, so lang wie seine Entfernung bis zur Schnauzenspitze, ist etwas kürzer als die Parietalen. Das Loreale 2 mal so breit als hoch. Temporalen 2 + 2, in Exemplar *b* und Exemplar *e* 2 + 3. In allen Exemplaren ist das obere, vordere Temporale sehr klein, etwa so gross wie die Postocularen, und eingeschlossen durch das untere, vordere Temporale, die 2 Postocularen und das Parietale. 1 Prae- und 2 Postocularen. 9 Supralabialen wovon 5. und 6. an das Auge stossen in den Exemplaren *c*, *d* und *e*. In Exemplar *a* 8 Supralabialen, von denen 4. und 5. unter dem Auge. In Exemplar *b*: 9 Supralabialen, wovon 5. und 6. unter dem Auge, während die hintere, obere Ecke des 4. Supralabiale das Auge berührt. 5 Infralabialen berühren das vordere Rinnenschilderpaar, das viel kürzer ist als das hintere. Schuppen in 13 Reihen, die Schuppen der mittleren Reihe viel grösser als die anliegenden, etwa so gross wie die Schuppen der äussersten Reihe.

Oberseite von Kopf und Rücken dunkel olivenbraun bis schwarz; Oberlippe und Kehle gelblich, Bauchseite hell olivengrün mit gelblichem Strich über den Kielen der Ventralen und Subcaudalen. Ein dunkles Zickzackband über die Mitte des Schwanzes; dieses Band ist nur schwach angedeutet in Exemplar *e*.

Verschiedene Schuppen der Rückenseite mit hellen Rändern. In Exemplar *e* sind diese Ränder zahlreich und sehr deutlich.

a. Sq. 13	V. 190	$^1/_1$	Sc. $^{143}/_{145}$
b. Sq. 13	V. 197	$^1/_1$	Sc. $^{146}/_{146}$
d. Sq. 13	V. 193	$^1/_1$	Sc. $^{149}/_{149}$
e. Sq. 13	V. 196	$^1/_1$	Sc. $^{140}/_{140}$

17. *Dendrophis elegans* Douglas Ogilby Tafel VIII, Fig. 1.

Douglas Ogilby, Record Austr. Mus. I, p. 194.

Alkmaar, 19. Dez. 1909.

Ein Exemplar, Totallänge: 154 cm., Schwanzlänge: 45 cm.

Auge gross, so gross wie seine Entfernung bis zur Mitte des Nasenloches. Rostrale 1 $^1/_2$ mal so breit als hoch. Sichtbar von oben. Frontale etwas länger als breit (7,5 mm. resp. 6,5 mm.), so lang wie die Internasalen und Praefrontalen zusammen, kürzer als die Parietalen (9.5 mm.), die *hinten quer abgeschnitten* sind. Die Internasalen etwas länger als die Praefrontalen. 1 Prae- und 2 Postocularen. Temporalen 2 + 2, das obere der ersten Reihe viel kleiner als das untere; dieses letzte berührt das untere Postoculare nur an einer kleinen Stelle und ist ferner umgeben von 2 Supralabialen, den 2 Temporalen der 2. Reihe und dem Parietale. 9 Supralabialen, wovon 4., 5. und 6. an das Auge stossen. 5 Infralabialen berühren das vordere Rinnenschilderpaar. Die vorderen Rinnenschilder etwas kürzer als die hinteren.

Schuppen in 13 Reihen, die der Mittelreihe nur wenig grösser als die anliegenden, viel kleiner als die der äusseren Reihe.

187 Ventralen, 140 Paar Subcaudalen.

Oberseite des Kopfes glänzend schwarz. Unterseite und der grössere untere Teil der Supralabialen crêmefarbig. Oberseite des Körpers olivenbraun mit schwarzen Flecken; am vorderen Teile des Körpers überwiegt die schwarze Farbe, der Nacken ist beinahe ganz schwarz gefärbt. Am vorderen Teil des Körpers seitlich schwarze, schräge Querbänder, 1 bis 2 Schuppen breit und 4 bis 5 Schuppen von einander entfernt. Diese Querbänder erstrecken sich bis an die Ventralen. Unser Exemplar zeigt deren 13 bis 14. Der hintere Teil des Körpers dunkelbraun, Schwanz fast schwarz. Unterseite von Kopf, Hals und vorderem Körperteil crêmefarbig, weiter nach hinten olivengrün, der hintere Teil sowie der Schwanz dunkelbraun bis schwarz. Dieses Exemplar von Alkmaar stimmt in Färbung und in der eigentümlichen Form der hinten wie abgeschnittenen Parietalen überein mit Ogilbys Beschreibung, und obwohl unser Exemplar in Pholidosis sehr viel Übereinstimmung zeigt mit *Dendrophis lineolatus*, so glaube ich doch, dass es zu einer besonderen Form gehört, die als eine eigene Art angesehen werden darf. Dazu kommt, dass ich ausser diesem Exemplare von Alkmaar noch 2 Exemplare vor mir habe, die zweifelsohne zu derselben Form gehören. Das eine ist ein am 30. Mai 1903 von unserer ersten N. Guinea-Expedition aus dem Arfak-Gebirge (also Nord-Neu-Guinea), erhaltenes Exemplar [1]); das zweite Exemplar wurde in früheren Zeiten von Herrn D. S. HOEDT auf der Insel Misol gesammelt.

Das erste Exemplar, vom Arfak, hat eine Totallänge von 154 cm., mit einer Schwanzlänge von 50 cm., 189 Ventralen und 157 Paar Subcaudalen. Es weicht von dem Exemplar von Alkmaar ab in der Anordnung der Temporalen, die in diesem Arfakschen Exemplar wahrscheinlich abnormal sind. Rechts sieht man (vergl. Fig. 1, *b*) hinter den Postocularen 2 hinter einander liegende Querschilder, auf welche 2 übereinanderliegende, schmälere Schuppen folgen, also $1 + 1 + 2$. Das erste dieser Querschilder ist viel kleiner als das 2., und wenn man sich nun vorstellt, dass das erste, kleinere Schild sich etwas nach oben zurückzieht und das 2. sich gleichfalls ändert und sich unten nach den Postocularen hin ausdehnt, so hat man dasselbe Bild wie bei unserem Alkmaarschen Exemplar und eine Anordnung $2 + 2$. An der linken Seite ist das Bild noch etwas abweichender, hier hat sich das 2. grössere Querschild in 2 übereinanderliegende Schuppen getheilt und zeigt sich also eine Anordnung $1 + 2 + 2$. Von den 9 Supralabialen der rechten Seite liegen 5. und 6. unter dem Auge und berührt 4. das Auge nur mit einem ganz kleinen Teil; links ist die Berührungsstelle des 4. Supralabiale mit dem Auge etwas grösser.

Das Exemplar von Misol, Totallänge 186 cm.; Schwanzlänge: 56 cm., (am Ende abgebrochen) stimmt, was die Anordnung der Temporalen anbelangt, ganz mit dem Exemplar von Alkmaar überein; von den 9 Supralabialen berühren nur 5. und 6. das Auge, wie es auch in dem Exemplare von J. Douglas Ogilby der Fall ist. 186 Ventralen, 135 Subcaudalen (+). 27 bis 28 Maxillarzähne.

Was die Färbung anbelangt, so ist das Exemplar vom Arfak etwas heller gefärbt als das

---

1) Durch ein Versehen geriet diese Schlange in einen Behälter mit später gesammeltem Material und wurde so bei der Beschreibung der Schlangen der N. Guinea-Expedition 1903 (Nova Guinea V, p. 519) übersehen.

Alkmaarsche, die Kopfoberseite und der Nacken sind glänzend dunkelbraun, und die schwarzgefärbten schrägen Querbänder, obwohl deutlich angegeben, nicht so deutlich. Unterseite von Kopf, Supralabialen und Hals crêmefarbig, weiter nach hinten olivengrün; Schwanz dunkel. Das Exemplar von Misol ist etwas dunkler als das Exemplar von Alkmaar: Kopfoberseite glänzend schwarz, Unterseite crêmefarbig, die schrägen Querbänder vorhanden, obwohl nicht so deutlich wie in dem Alkmaarschen Exemplar. Der hintere Körperteil, wie der Schwanz, dunkel gefärbt bis schwarz.

18. *Dendrophis nouhuysii* nov. spec. Tafel VIII, Fig. 3.

Van Weels Kamp, 12. Jan. 1907.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 58 cm., Schwanzlänge: 17,5 cm. (Schwanzspitze abgebrochen).

Lorentz-Fluss, in der Nähe der Bivak-Insel, Okt. 1909.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 57,5 cm., Schwanzlänge: 16,5 cm.

Lorentz-Fluss, $^{5}/_{12}$. Sept. 1909.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 70 cm., Schwanzlänge: 24 cm.

Umgebung der Bivak-Insel, 29. Sept. 1909.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 58 cm., Schwanzlänge: 20 cm.

Regen-Insel, 29. Sept. 1909.

e. Ein Exemplar, Totallänge: 44 cm., Schwanzlänge: 14,5 cm.

Maxillarzähne 28. Auge gross, so gross wie seine Entfernung bis zum Vorderrand des Nasenloches. Rostrale 1 $^{1}/_{2}$ bis 2 mal so breit als hoch, von oben sehr deutlich sichtbar. Internasalen so lang wie Praefrontalen. Frontale 1 $^{1}/_{2}$ mal so lang als breit, *viel länger als seine Entfernung bis zum Schnauzenende*, etwa 1 $^{1}/_{2}$ mal so lang als Internasalen und Praefrontalen zusammen, etwas kürzer als die Parietalen. Loreale 1 $^{1}/_{2}$ bis 2 mal so breit als hoch. 1 Prae- und 2 Postocularen. Temporalen 2 + 2 + 2 oder 1 + 2 + 2. 8 Supralabialen von welchen 4. und 5. in Berührung mit dem Auge. 5 Infralabialen in Kontakt mit dem vorderen Rinnenschilderpaar, die vorderen Rinnenschilder kürzer als die hinteren. 13 Reihen von Schuppen, die der mittleren Reihe etwas grösser als die anliegenden, kleiner als die der äussersten Reihe. Ventralen 176—182, Anale geteilt, Subcaudalen 160—168 Paare. Farbe der Oberseite olivengrün, Kopf und Nacken dunkler als weiter nach hinten. Labialen und Unterseite von Kopf gelblichweiss. Ein dunkles Band hinter dem Auge über den Supralabialen. Unterseite hellolivengrün mit unregelmässigen, grösseren und kleineren Flecken.

a.	Sq. 13	V. 181	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{119}/_{119}$ (+)
b.	Sq. 13	V. 182	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{161}/_{161}$
c.	Sq. 13	V. 180	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{160}/_{160}$
d.	Sq. 13	V. 176	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{162}/_{162}$
e.	Sq. 13	V. 178	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{168}/_{168}$

Diese Art stimmt in vielen Hinsichten mit *Dendrophis lineolatus* und *Dendrophis Meekii* überein, unterscheidet sich aber von beiden Arten durch das sehr lange Frontale und durch die grössere Zahl der Subcaudalen. Zu Ehren des Herrn J. W. VAN NOUHUYS, der so viel zu dem Erfolg der Expeditionen beigetragen hat, nenne ich sie *Dendrophis nouhuysii*.

Falls es sich später zeigen sollte, dass die hier erwähnten alle junge Exemplare sind, und später gefangene grössere Exemplare ein anderes Grössenverhältnis zwischen Frontale und Schnauze zeigen (in jungen Exemplaren der Gattung *Dendrophis* ist öfters das Frontale verhältnismässig grösser als in älteren), dann würde die grössere Anzahl Subcaudalen den Unterschied zwischen dieser Art und *Dendrophis meekii* bilden.

Series B. Opistoglypha.

Subfam. **Homalopsinae.**

19. *Hypsirhina enhydris* Schneider.

Boulenger, Cat. of Snakes III, p. 6.

Lorentz-Fluss, in der Nähe der Bivak-Insel, Okt. 1909.

a—c Drei junge Exemplare, nur mit 2 Seitenlinien und ohne Mittellinie auf den Ventralen, doch mit Seitenlinien und Mittellinie auf dem Schwanze.

20. *Hypsirhina polylepis* Fischer, Tafel VIII, Fig. 4.

Boulenger, Cat. of Snakes III, p. 9.

Alkmaar.

a. Ein Exemplar im Lorentz-Fluss 12. Sept. 1907. Totallänge: 74 cm., Schwanzlänge: 12.5 cm.

b. Ein Exemplar, 6. Okt. 1909, Totallänge: 56 cm., Schwanzlänge: 8 cm.

c. Ein Exemplar, 6. Okt. 1909. Totallänge: 88 cm., Schwanzlänge: 11.5 cm.

Bivak-Insel, 3. März 1910.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 39 cm., Schwanzlänge: 6,5 cm.

a. Sq. 25	V. 153	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{44}/_{44}$
b. Sq. 23	V. 156	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{40}/_{40}$
c. Sq. 23	V. 155	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{41}/_{41}$
d. Sq. 23	V. 155	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{48}/_{48}$

Diese Exemplare stimmen ziemlich gut mit Fischers und Boulengers Beschreibung von *Hypsirhina polylepis* überein, nur sind bei unseren Exemplaren die Ventralen zahlreicher 153—156, und besitzt Exemplar *a* 25 Schuppenreihen. Die Schuppen sind am vorderen Teile des Körpers glatt ohne Kiel und glänzend. Am hinteren Teile, in der Nähe des Schwanzes findet man aber gekielte Schuppen. Etwa 50 Reihen vor der Schwanzwurzel sind die Schuppen der mittleren Reihe mit schwachem Kiel versehen; die Zahl der Reihen mit gekielten Schuppen nimmt nach hinten allmählich zu, und die Kiele werden deutlicher, so dass in der Nähe des Anus sich 13 Reihen gekielter Schuppen vorfinden. In dieser Hinsicht bildet diese Art einen Übergang zwischen den Gattungen *Hypsirhina* und *Homalopsis*.

Rostrale mehr breit als hoch, etwas zwischen die Internasalen eingeschoben. Nasale gross, in Exemplar *a* geht vom Nasenloch eine Grube aus zum 2. Supralabiale, in Exemplar *d* geht eine solche Grube links bis zum 1., rechts bis zum 2. Supralabiale; in Exemplar *b* geht rechts eine solche Grube vom Nasenloch bis zum 2. Supralabiale, links bis zur Grenze zwischen 1. und 2., in Exemplar *c* geht diese Grube von 1. Supralabiale aus, erreicht aber an der linken

Seite das Nasenloch nicht, das hier unverbunden mitten im Nasale liegt. In allen Exemplaren geht vom Internasale eine Grube aus in der Richtung des Nasenloches, welche Grube das Nasenloch meistens aber nicht erreicht.

Internasale 6-eckig, viel breiter als lang. Das Loreale viel länger als hoch, vorn beim Nasale viel höher als hinten beim Praeoculare. Frontale etwa 2 mal so lang als breit, breiter als das Supraoculare, etwa so lang wie seine Entfernung bis zur Schnauzenspitze, kürzer als die Parietalen. 8 Supralabialen, von denen 5. und 6. das Auge berühren; 3 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar, das die hinteren Rinnenschilder von einander trennt. 2 Prae- und 2 Postocularen. Temporalen 1 + 2.

Oben dunkelbraun oder dunkelgrau gefärbt, die Schuppen alle mit hellen Rändern. Die Ventralen und die 2 äussersten Schuppenreihen gelb oder weisslich mit unregelmässigen dunklen Flecken. Ein helles Band verläuft den Hals entlang über die 2 äussersten Schuppenreihen. Unterseite von Kopf dunkel marmorirt. Schwanz mit dunklem Mittelstreifen oder mit einer Reihe hinter einander liegenden Fleckchen. Exemplar *a* braun mit gelber Unterseite und deutlichem Mittelstreifen auf dem Schwanz; die Exemplare *b*, *c* und *d* dunkelgrau mit weisslicher Unterseite und ohne deutlichen Mittelstreifen auf dem Schwanz.

21. *Myron richardsonii* Gray. Tafel VIII, Fig. 5.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 20.

Bivak-Insel, 10. Juli 1907.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 42 cm., Schwanzlänge: 6.5 cm.

Bivak-Insel, 23. Aug. 1907.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 37 cm., Schwanzlänge: 6 cm.

Lorentz-Fluss, 22. Mai 1907.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 38 cm., Schwanzlänge: 6 cm.

Van Weels Kamp, 30. Mai 1907.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 23 cm., Schwanzlänge: 3.5 cm.

Alkmaar, 17. Dez. 1909.

e. Ein Exemplar, Totallänge: 42.5 cm., Schwanzlänge: 6 cm.

Rostrale mehr breit als hoch, meistens in Berührung mit dem Internasale. In den Exemplaren *a* und *c* hat das Internasale eine dreieckige Form, in Exemplar *b* besteht es aus 2 kleinen Schildern, von denen das linke von einer schrägen Grube durchkreuzt wird, wodurch scheinbar 3 Internasalschilder entstehen [1]). In Exemplar *a* bildet das Internasale auch ein Dreieck, doch kommen in diesem Exemplar die Grenzlinien von Rostrale und Internasale in einem Punkte zusammen, so dass sowohl die Nasalen, als auch das Rostrale und das Internasale sich gegenseitig in *einem* Punkte berühren. In Exemplar *c* trennt das Internasale die Nasalen nicht, sondern berühren diese letzteren sich auf einer Strecke von $^1/_2$ mm., so dass Rostrale und Internasale getrennt sind (Fig. 5 *d*). Hinten grenzen an das Internasale 2 Praefrontalen, in den Exemplaren *c* und *d* 3 Praefrontalen (Fig. 5 *d*). Frontale 5-eckig, etwas

1) In Fig. 5 *a* ist dieser Querstrich an der linken Seite etwas zu deutlich angegeben.

länger als breit, so lang als seine Entfernung bis zur Schnauzenspitze, kürzer als die Parietalen. Die Parietalen hinten begrenzt durch ein Paar grössere Schilder, die in der Mittellinie durch 1 oder 2 kleine Schuppen getrennt sind. Loreale viel länger als hoch, vorn höher als hinten bei dem Praeoculare. Meistens nur 1 Praeoculare, doch das Exemplar *e* hat beiderseits 2 Praeocularen. 2 Postocularen. 8 Supralabialen, von denen das 8. unten an das Auge stösst. 3 Paar Rinnenschilder hinter einander, in Berührung in der Mittellinie, das vorderste Paar in Berührung mit 3 Infralabialen. 21 Reihen von schwach gekielten Schuppen, die Schuppen gerade hinter dem Kopf und auf dem Nacken ohne Kiel.

Farbe bleigrau mit schwarzen Querbändern. Ein dunkler Strich durch das Auge dehnt sich nach hinten auf dem Nacken und dem vorderen Körperteil aus. Die 2 äussersten Schuppenreihen hell gefärbt, wie auch die Ventralen, welche letzteren alle ein dunkles Querband zeigen.

a.	Sq. 21	V. 138	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{40}/_{40}$
b.	Sq. 21	V. 135	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{40}/_{40}$
c.	Sq. 21	V. 138	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{38}/_{38}$
d.	Sq. 21	V. 132	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{37}/_{37}$
e.	Sq. 21	V. 136	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{35}/_{35}$

22. *Fordonia leucobalia* Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 21.

Merauke, Dr. KOCH coll. 1904.

a. Ein Exemplar, Totallänge 58 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

Bivak-Insel, 17. Sept. 1907.

b. Ein junges Exemplar, Totallänge: 35 cm., Schwanzlänge: 4.5 cm. In beiden Exemplaren ragt das Mentale etwas hervor, und ist das geteilte Anale umgeben von sehr kleinen Schildchen. Das grösste Exemplar oben bleigrau, unten gelblichweiss. Das junge Exemplar war im Leben, nach einer Bemerkung des Sammlers, von gelber Farbe mit dunkelgrünen Punkten.

a.	Sq. 25	V. 152	$^{1}/_{1}$	Sc. ($^{1}/_{1}$, 2, $^{16}/_{16}$, 1, $^{1}/_{1}$, 1, $^{1}/_{1}$, 2, $^{4}/_{4}$, 2, $^{1}/_{1}$, 3, $^{1}/_{1}$, 2)
b.	Sq. 25	V. 154	$^{1}/_{1}$	Sc. 39.

Subfam. Dipsadomorphinae.

23. *Dipsadomorphus irregularis* Merrem.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 75.

Lorentz-Fluss, 14. Mai 1907.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 60.5 cm., Schwanzlänge: 14.5 cm.

Bivak-Insel, 24. Juli 1907.

b. Ein Exemplar, Totallänge: 105 cm., Schwanzlänge: 23 cm.

Sabang, 1. Aug. 1907.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 105 cm., Schwanzlänge: 24 cm. Dieses Exemplar hatte im Magen ein halb verdautes Exemplar von *Gymnodactylus marmoratus*.

Alkmaar, Nov. 1909.

d. Ein Exemplar, Totallänge: 81 cm., Schwanzlänge: 19.5 cm.

In allen Exemplaren 9 Supralabialen, von denen 4., 5. und 6. das Auge berühren, 4 oder 5 Infralabialen in Kontakt mit dem vorderen Rinnenschilderpaar, 1 Prae- und 2 Postoculären.

a.	Sq. 21	V. 256	Sc. $^{118}/_{118}$
b.	Sq. 21	V. 253	Sc. $^{117}/_{117}$
c.	Sq. 21	V. 263	Sc. $^{116}/_{116}$
d.	Sq. 23	V. 254	Sc. $^{120}/_{120}$

Series C. PROTEROGLYPHA.

Subfam. **Hydrophinae.**

24. *Aipysurus eydouxii* Gray.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 304.

Lorentz-Fluss, 9. Mai 1907.

a. Ein junges Exemplar, Totallänge: 35 cm., Schwanzlänge: 5.5 cm.

Das Exemplar ist dunkelbraun gefärbt mit 30 gelben Bändern zwischen Kopf und Schwanz. Unterseite dunkler als die gelben Bänder. Ein runder, gelber Fleck auf jedem Praefrontale, auf dem obersten Postoculare und auf 1 oder 2 der Temporalen. 17 Reihen gekielter Schuppen; 139 Ventralen.

Subfam. **Elapinae.**

25. *Pseudelaps muelleri* Schlegel Tafel VIII, Fig. 6.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 316.

Etna-Bai, Dr. KOCH coll. 1904.

a, b. Zwei Exemplare, Totallänge: 57 resp. 47 cm., Schwanzlänge: 7.5 resp. 5.5 cm.

Geitenkamp, 10. Juli 1907.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 51 cm., Schwanzlänge: 5.5 cm.

Diese 3 Exemplare alle mit einem dunklen Band durch das Auge, welches Band von unten durch ein helleres Band begrenzt wird; diese Bänder gehen nach hinten bis zum 13. oder 15. Ventrale. Die in Nova Guinea V (1903) von mir beschriebene und mit Barbours Varietät *P. insularis* verglichene, dunkle Farbenvarietät ist in dieser Sammlung nicht vertreten. Ich benutze aber die Gelegenheit eine Zeichnung des Kopfes dieser Varietät hier beizugeben.

a.	Sq. 15	V. 171	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{33}/_{33}$
b.	Sq. 15	V. 171	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{32}/_{32}$
c.	Sq. 15	V. 168	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{32}/_{32}$

26. *Diemenia psammophis* Schlegel.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 322.

Merauke, Dr. KOCH coll. 1904.

a, b. Zwei Exemplare; Exemplar *a*: Totallänge: 104 cm., Schwanzlänge: 23 cm.; Exemplar *b*: zerstückelt.

c. Ein Exemplar. Ein Geschenk des Herrn VAN RHEE. Totallänge: 125 cm., Schwanzlänge: 26,5 cm. Diese Schlange soll bei den Papuanen unter dem Namen: Mankakĕ Uimiumke bekannt sein. In allen Exemplaren ist das Rostrale etwas breiter als hoch; die Länge der Internasalen erreicht nicht die Hälfte von der Länge der Praefrontalen. 1 Praeoculare, in Kontakt mit dem Nasale, 2 Postocularen. 6 Supralabialen von denen 3. und 4. unter dem Auge. 3 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar; die vorderen Rinnenschilder kürzer als die des 2. Paares.

a. Sq. 15	V. 174	$^1/_1$	Sc. $^{70}/_{70}$
c. Sq. 15	V. 177	$^1/_1$	Sc. $^{74}/_{74}$

27. *Pseudechis australis* Gray var. Tafel VIII, Fig. 7.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 330.

Etna-Bai, Dr. KOCH coll. 1904.

a. Ein Exemplar, in der Mitte schlecht konservirt, hat eine Totallänge von etwa 115 cm., und eine Schwanzlänge von 18 cm.

Ein Paar grosser Giftzähne, auf welche nach einer Lücke 4 kleine solide Zähne folgen. Auge klein, nicht so gross wie seine Entfernung vom Mundrande. Rostrale mehr breit als hoch (5,5 mm. resp. 4,5 mm.), von oben deutlich sichtbar. Die Praefrontalen etwa 2 mal so lang als die Internasalen. Frontale ziemlich klein (7,5 mm. lang, 4,5 mm. breit), etwas länger als seine Entfernung vom Rostrale ($6^3/_4$ mm.), kürzer als die Parietalen (10.5 mm.), etwas breiter als das Supraoculare (4 mm.), welches letzte Schild sich etwas über dem Auge hervorwölbt, wodurch das Auge und auch das Praeoculare etwas eingesunken erscheint. Das Nasenloch liegt der Länge nach in der Mitte des Nasale, stösst aber oben an das Internasale und bleibt unten nur sehr kurz vom 1. Supralabiale entfernt. Das Nasale stösst mit seinem hinteren Winkel an das einzige Praeoculare und das 3. Supralabiale. 2 Postocularen. Temporalen: rechts $2 + 3$, links $2 + 2$, das untere vordere weit zwischen das 5. und 6. Supralabiale eingeschoben. 6 Supralabialen, das 3. und 4. in Berührung mit dem Auge, das 3. höher als das 4. Drei Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar. Die hinteren Rinnenschilder grösser als die vorderen, durch 3 kleine Schuppen von einander getrennt. Schuppen ohne Kiel in 17 Reihen, auf dem Halse in 20 Reihen, die Schuppen auf den Seiten viel grösser als die auf dem Rücken. Ventralen 188. Anale getheilt, Subcaudalen 57 in einer Reihe, mit nur *einem* Paar gerade vor der Schwanzspitze.

Rötlichgrau ohne Flecken. Kopf und Schwanz etwas dunkler. Unterseite heller als Oberseite.

In jeder Hinsicht stimmt diese Schlange mit *Pseudechis australis* Gray überein, abgesehen von der kleineren Zahl der Ventralen und dem Ungeteiltsein der Subcaudalen, mit Ausnahme vom letzten Paar. *Pseudechis* wurde, soweit mir bekannt, noch nicht auf Neu-Guinea gefunden.

28. *Micropechis ikaheka* Lesson.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 347.

Bivak-Insel, 24. Juli 1907.

a. Ein Exemplar, zerstückelt, Totallänge: etwa 95 cm., Schwanzlänge: 9,5 cm.

Bivak-Insel, 15. Sept. 1909.

b. Ein grosses Exemplar, Totallänge: 170 cm., Schwanzlänge: 19 cm.

Alkmaar, 6. Okt. 1909.

c. Ein Exemplar, Totallänge: 134 cm., Schwanzlänge: 15 cm.

Farbe von Exemplar *a* und *c* rötlich mit dunklen Querbändern. Schuppen mit hellen Rändern, Kopf und Schwanz viel dunkler. Unterseite hell gefärbt; in Exemplar *c* Querstriche auf den Ventralen, namentlich am hinteren Körperteil; in Exemplar *a* fehlen diese Striche auf den Ventralen, doch bilden sich am hinteren Körperteil dunkle Querbänder, die aus 3 oder 4 dunkel gefärbten Ventralen bestehen. Die Farbe von Exemplar *b* ist dunkelbraun, die Querbänder nur sehr schwach angedeutet. Die Schuppen haben dunkle Ränder. Kopf und Schwanz beinah schwarz. Unterseite hell ohne Querstriche oder Querbänder, jedoch mit vielen unregelmässigen Flecken. Unterseite von Kopf und Schwanz dunkel, die Schwanzunterseite mit 3 hellen Querbändern.

a. Sq. 15	V. 184	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{36}/_{36}$
b. Sq. 15	V. 184	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{40}/_{40}$
c. Sq. 15	V. 187	$^{1}/_{1}$	Sc. $^{41}/_{41}$

29. *Acanthophis antarcticus* Shaw.

BOULENGER, Cat. of Snakes III, p. 355.

Etna-Bai, Dr. KOCH coll. 1904.

a. Ein Exemplar, Totallänge: 51 cm., Schwanzlänge: 11 cm.

b. Ein junges Exemplar, Totallänge: 23 cm., Schwanzlänge: 5 cm.

Alkmaar.

c. Ein Exemplar, 11. Aug. 1907. Totallänge: 42 cm., Schwanzlänge: 8,5 cm.

d. Ein Exemplar, 13. Aug. 1907. Totallänge: 40 cm., Schwanzlänge: 8,5 cm.

e. Ein Exemplar, 18. Sept. 1907. Totallänge: 50 cm., Schwanzlänge: 10,5 cm.

f. Ein Exemplar, 4. Okt. 1909. Totallänge: 48 cm., Schwanzlänge: 10 cm.

g. Ein Exemplar, 8. Okt. 1909. Totallänge: 49 cm., Schwanzlänge: 10 cm.

h. Ein Exemplar, 10. Okt. 1909. Totallänge: 57 cm., Schwanzlänge: 10 cm.

i. Ein Exemplar, 17. Okt. 1909. Totallänge: 40 cm., Schwanzlänge: 9,5 cm.

Lorentz-Fluss.

k. Ein Exemplar, 19. Mai 1907. Totallänge: 67 cm., Schwanzlänge: 11,5 cm.

l. Ein Exemplar, 16. Sept. 1909. Totallänge: 52 cm., Schwanzlänge: 9 cm.

Alle Exemplare (ausgenommen Exemplar *h*) mit 21 Schuppenreihen, von denen die mittleren öfters einen schwachen Kiel zeigen. Exemplar *h* mit 22 Schuppenreihen. Das Supraoculare ist bei allen hoch aufgerichtet. Alle Exemplare mit 7 Supralabialen, jedoch in den

Exemplaren *d*, *f* und *g* berührt das 6. Supralabiale den Lippenrand nicht, obwohl in den Exemplaren *d* und *g* der untere Winkel dieses Schildes sich bis ganz in die Nähe des Mundrandes ausdehnt. Da dieses 6. Supralabiale an das 1. Temporale stösst, kann man dieses Schild sehr gut vergleichen mit dem unteren Temporale vieler *Elapinae*, das, wie bekannt, öfters weit zwischen die Supralabialen eingeschoben ist. (z. B. in allen hier erwähnten *Elapinae*).

In allen Exemplaren 4 Infralabialen in Berührung mit dem vorderen Rinnenschilderpaar.

Kopf und Oberseite grauschwarz, bisweilen etwas rötlich, wie z. B. in Exemplar *l*, Exemplar *k* sehr deutlich rotbraun. Das junge Exemplar *b* zeigt 25 deutliche, helle Querbänder zwischen Kopf und Schwanzwurzel. Schwanz meistens mit braunen Fleckchen, Schwanzspitze schwefelgelb. Unterseite hell mit regelmässigen schwarzen Flecken in Querreihen auf den Ventralen. Meistens sind die Schuppen der äussersten Längsreihe hell mit je einem grossen, schwarzen, scharfbegrenzten Flecken. Ein hufeisenförmiger, schwarzer Fleck auf dem Mentale und den anliegenden Infralabialen. Die anderen Infralabialen, wie auch die Schuppen der Kehle, weiss mit einem scharfbegrenzten, schwarzen Fleck. Das 6. und 7. Supralabiale mit je einem grossen, länglich gestreckten, scharfbegrenzten, schwarzen Fleck, in Exemplar *a* zeigt auch das 5. Supralabiale solch einen Fleck.

a.	Sq. 21	V. 119	1	Sc. (20, $^{14}/_{14}$, 4, $^{12}/_{12}$)
b.	Sq. 21	V. 118	1	Sc. (30, $^{24}/_{24}$)
c.	Sq. 21	V. 113	1	Sc. (25, $^{27}/_{27}$)
d.	Sq. 21	V. 116	1	Sc. (33, $^{21}/_{21}$)
e.	Sq. 21	V. 114	1	Sc. (28, $^{25}/_{25}$)
f.	Sq. 21	V. 115	1	Sc. (28, $^{23}/_{23}$)
g.	Sq. 21	V. 115	1	Sc. (21, $^{5}/_{5}$, 4, $^{19}/_{19}$)
h.	Sq. 22	V. 120	1	Sc. (24, $^{22}/_{22}$)
i.	Sq. 21	V. 117	1	Sc. (23, $^{28}/_{28}$)
k.	Sq. 21	V. 121	1	Sc. (34, $^{10}/_{10}$, 3, $^{3}/_{3}$)
l.	Sq. 21	V. 118	1	Sc. (30, $^{24}/_{24}$)

Ausser diesen 11 Exemplaren befindet sich in der Sammlung der Neu-Guinea-Expedition 1904 noch ein von Dr. KOCH in Merauke gefangenes Exemplar, das in vieler Hinsicht von den vorigen Exemplaren abweicht. Das Exemplar hat eine Totallänge von 61 cm. mit einer Schwanzlänge von 9,5 cm. Die Farbe ist viel dunkler als bei den übrigen Exemplaren. Oberseite braunschwarz mit hellen Querbändern zwischen Kopf und Schwanz. Die Supralabialen alle mit schwarzen Flecken, welche Flecken so gross sind, dass nur ein ganz schmaler heller Saum übrig bleibt. Infralabialen und Ventralen hell mit dunklen Flecken wie in den übrigen Exemplaren.

Sq. 21 V. 123 1 Sc. ($^{1}/_{1}$, 29, $^{10}/_{10}$)

21 Schuppenreihen, die Schuppen der 4 äussersten Reihen an jeder Seite glatt mit abgerundeter Spitze wie in den normalen Exemplaren. Die darauf folgenden etwas weniger abgerundet, mit schwachem Kiel. Die 9 mittleren Längsreihen mit scharf zugespitzten Schuppen, die alle einen sehr starken Kiel haben. Die Schilder des Kopfes alle sehr uneben. 6 Supralabialen begrenzen den Mundrand; zwischen das 5. und das 6. Supralabiale eingeschoben, ein grosses Schild, das weit vom Mundrande entfernt bleibt und dessen untere Seiten mit dem Mundrande parallel verlaufen, wodurch das 6. Supralabiale viel niedriger bleibt als die vorher-

gehenden. Dieses Schild, das mit dem 2. Temporale vieler *Elapinae* übereinstimmt, kann aber mit Rücksicht auf das Vorkommen eines derartigen Schildes in den Exemplaren *d*, *f* und *g* (siehe oben) als das 6 Supralabiale betrachtet werden, das in diesem Fall den Mundrand nicht erreicht, so dass dann 7 Supralabialen vorkommen, von denen das 7. sehr niedrig, und das 6. nicht in Berührung mit dem Mundrande.

Wenn wir nun am Schluss dieses Aufsatzes die Schlangen, die im Jahre 1903 in dem nördlichen Theil von Neu-Guinea gesammelt wurden, mit den Schlangen vergleichen, welche auf den Expeditionen in den Jahren 1904, 1907 und 1909 in Süd-Neu-Guinea zusammengebracht wurden, so möchte man, im Hinblick auf das ausgedehnte, hohe Bergmassiv zwischen dem nördlichen und dem südlichen Teil, sich versucht fühlen einen grossen Unterschied in der Schlangenfauna dieser beiden Teile zu erwarten. Das Gegenteil ist jedoch tatsächlich der Fall. Schon sogleich springt die Übereinstimmung der beiden Faunen ins Auge, die schon deutlich daraus hervorgeht, dass von den 16 Arten [1]), welche in Nord-Neu-Guinea gesammelt wurden, 13 Arten auch in Süd-Neu-Guinea vorkommen. Von den 3 Arten, die im Süden nicht gesammelt wurden, wurden während der Expedition vom Jahre 1903 nur je ein Exemplar gefunden. Es sind dies:

Typhlops multilineatus Schlegel,
Stegonotus guentheri Boulenger, und
Distira cyanocincta Daudin.

Ganz abgesehen davon, dass das Nichtfinden dieser Arten auf den Expeditionen 1904, 1907 und 1909 keineswegs beweist, dass diese Arten in den durchforschten Gegenden nicht vorkommen, ist dies, was die letzte Art, *Distira cyanocincta*, eine Seeschlange von sehr ausgedehnter Verbreitung betrifft, sogar sehr unwahrscheinlich.

Die 13 Arten, welche sowohl in Nord- als in Süd-Neu-Guinea angetroffen wurden, sind die folgenden:

Python amethystinus Schneider,
Chondropython viridis Schlegel,
Enygrus carinatus Schneider,
Enygrus asper Günther,
Tropidonotus mairii Grey,
Tropidonotus doriae Boulenger,
Stegonotus modestus Schlegel,
Dendrophis calligaster Günther,
Dendrophis elegans Douglas Ogilby,
Dipsadomorphus irregularis Merrem,
Pseudelaps muelleri Schlegel,
Micropechis ikaheka Lesson und
Acanthophis antarcticus Shaw.

Von diesen Arten sind vielleicht *Chondropython viridis* und *Tropidonotus doriae* Arten, die nur auf Neu-Guinea vorkommen. Dagegen wurden *Tropidonotus mairii* und *Acanthophis*

1) Die 16., nicht in Nova-Guinea V, p. 519 erwähnte Art ist *Dendrophis elegans* DouglasOgilby aus dem Arfak-Gebirge.

antarcticus auch in Australien gefunden. Die meisten Arten kommen aber auch auf den Molukken vor, so z. B. *Python amesthystinus, Enygrus carinatus, Stegonotus modestus, Dipsadomorphus irregularis, Pseudelaps muelleri, Acanthophis antarcticus* und, wenn man die Insel Misol als Verbindungsglied zwischen Neu-Guinea und den Molukken mitrechnet, auch die folgenden Arten: *Enygrus asper* und *Dendrophis elegans*. Zwei Exemplare dieser letzten Art, von denen das eine im Arfak, das andere in der Nähe von Alkmaar gesammelt wurde, stimmen unter einander und mit einem dritten Exemplar von der Insel Misol so überein, dass selbst von Abweichungen, die auf lokale Variation hindeuten könnten, nicht die Rede sein kann. Das nämliche ist mit den Exemplaren von *Dendrophis calligaster, Tropidonotus mairii, Enygrus carinatus* u. a. der Fall. Die Schlangen dieser Arten stimmen vollständig mit einander überein, gleichviel ob sie in Nord- oder in Süd-Neu-Guinea gefangen wurden. Was jetzt die Schlangen anbelangt, die wohl vom südlichen, nicht aber vom nördlichen Neu-Guinea mitgebracht worden sind, so gehören diese den folgenden Arten an:

Acrochordus javanicus Hornstedt,
Chersydrus granulatus Schneider,
Tropidonotus picturatus Schlegel,
Tropidonotus montanus nov. spec.,
Tropidonotus novae-guineae nov. spec.,
Stegonotus magnus Meyer,
Dendrophis lineolatus Hombr. u. Jacq.,
Dendrophis lorentzii nov. spec.,
Dendrophis nouhuysii nov. spec.,
Hypsirhina enhydris Schneider,
Hypsirhina polylepis Fischer,
Myron richardsonii Gray,
Fordonia leucobalia Schlegel,
Aipysurus eydouxii Gray,
Diemenia psammophis Schlegel und
Pseudechis australis Gray, im Ganzen also 16 Arten.

Das nämliche, was ich hier oben von den 3 in Süd-Neu-Guinea nicht gesammelten Arten bemerkte, muss hier wiederholt werden: aus dem Nichtvorkommen dieser 16 Arten in den Sammlungen der Neu-Guinea-Expedition 1903 darf nicht geschlossen werden, dass diese Schlangen deshalb auch im nördlichen Theile von Neu-Guinea nicht leben. *Aipysurus eydouxii* wurde im Meere bei Singapore, bei Java und bei den Philippinen gefangen, wird also wahrscheinlich auch an der Nordküste von Neu-Guinea vorkommen. Die 2 der Subfamilie der *Acrochordinae* gehörigen Arten kommen von Indien bis nach Neu-Guinea vor; soweit bekannt ist Neu-Guinea bis jetzt ihre östlichste Verbreitungsgrenze. Die Verbreitung wird hier wahrscheinlich der Küste entlang stattgefunden haben, so dass von einer Hemmung der Verbreitung durch das im Inneren gelegene Bergmassiv auch hier nicht die Rede sein kann. Das Vorkommen von *Myron richardsonii*, in Nord Australien gefunden, und später von De Vis als *Neospades kentii* aus NW-Australien beschrieben, wie auch das Vorhandensein von 1 Exemplar einer Art, die, obwohl mit kleinen Abweichungen, der Art *Pseudechis australis* aus N-Australien

angehört, deutet auf eine Verbreitung eines Teiles der Schlangenfauna von Australien aus hin. Das Fehlen von *Tropidonotus picturatus* und *Dendrophis lineolatus* in den Sammlungen der Expedition 1903, während diese Arten im südlichen Teile von Neu-Guinea an verschiedenen Orten gesammelt wurden, verdient hervorgehoben zu werden. So ist es ebenfalls sehr merkwürdig, dass von der Subfamilie der *Homalopsinae* auf der Expedition 1903 nicht ein einziges Exemplar gesammelt wurde, während im Jahre 1904 ein Exemplar von *Fordonia leucobalia* von Herrn KOCH in Merauke gefangen worden ist, welche Art im Jahre 1907 auch in einem Exemplar in der Nähe der Bivak-Insel angetroffen wurde. Weiter wurde von der Subfamilie der *Homalopsinae* sowohl im Jahre 1907 als 1909 Exemplare von *Myron richardsonii* und *Hypsirhina polylepis* (diese letzte eine nur in Neu-Guinea einheimische Art), und im Jahre 1909 in der Nähe der Bivak-Insel 3 junge Exemplare von *Hypsirhina enhydris* gesammelt. Diese letzte Art, welche in Indien vielfach vorkommt, wurde, soweit mir bekannt, bis jetzt noch nicht in Neu-Guinea wahrgenommen. Auch in diesem Fall wird die Verbreitung der Küste entlang stattgefunden haben.

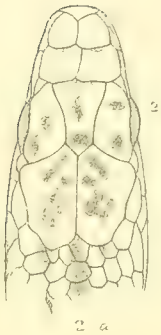
TAFELERKLÄRUNG.

Fig. 1. *Dendrophis elegans* Douglas Ogilby, Arfak, 30. Mai 1903. Die Anordnung der Temporalen, ist bei diesem Exemplar etwas abnormal.
Fig. 2. *Dendrophis lorentzii* nov. spec., Sabang 18. Juli 1907. (Abstand zwischen Frontale und Schnauzenspitze etwas zu gross gezeichnet).
Fig. 3. *Dendrophis nouhuysii* nov. spec., Van Weels Kamp, 12. Jan. 1907.
Fig. 4. *Hypsirhina polylepis* Fischer, Lorentz-Fluss, Alkmaar, 12. Sept. 1907.
Fig. 5. *Myron richardsonii* Gray fig. *a*, *b* und *c*. Bivak-Insel 23. Aug. 1907; fig. *d* Lorentz-Fluss 22. Mai 1907.
Fig. 6. *Pseudelaps muelleri* Schlegel, Farbenvarietät. Sentani-See, 1903.
Fig. 7. *Pseudechis australis* Gray, Etna-Bai. Dr. Koch coll. 1904.

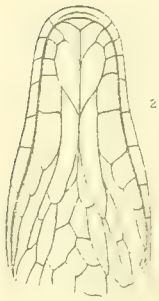
1 c

1 a

1 b



2 a



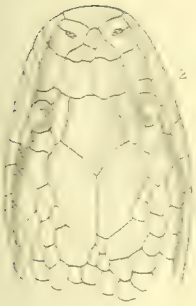
2 c

3 a

3 c

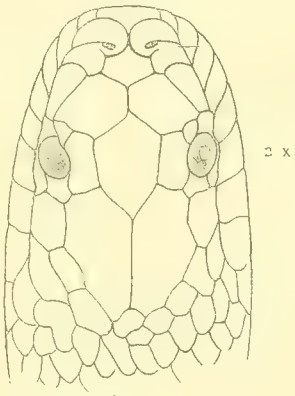
3 b

2 b

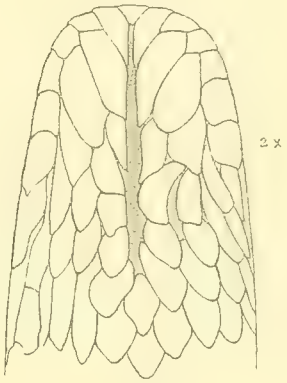


5 c

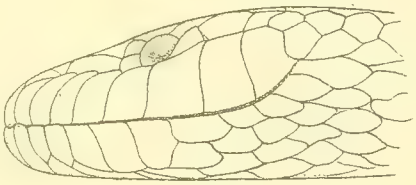
5 a



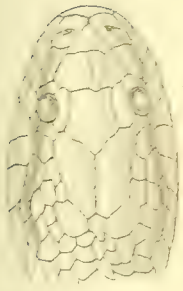
4 a



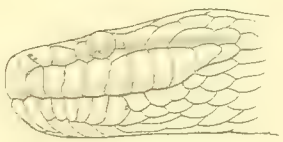
4 c



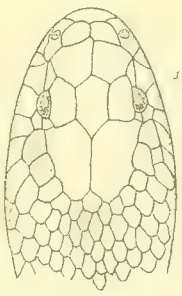
4 b



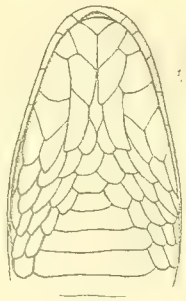
5 d



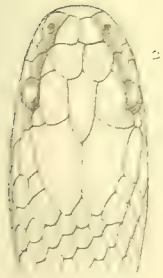
5 b



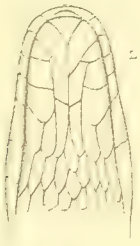
7 a



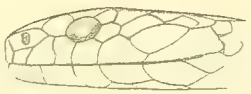
7 c



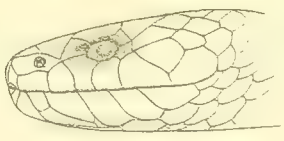
6 a



6 c



6 b



7 b

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, dont la moitié a déjà paru, donnera un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont trois livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs, contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

La publication des résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaitront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de: vol. VII récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. = Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DE

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX

ZOOLOGIE

LIVRAISON III

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1913.

NOVA GUINEA

IX

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1907 en 1909

ONDER LEIDING VAN

Mr. H. A. LORENTZ

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
1913.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE.

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DE

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX

ZOOLOGIE

LIVRAISON III

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1913.

TABLE DES MATIÈRES.

	Page.
L. Cognetti de Martiis, Oligochètes . . .	289
Dr. J. C. H. de Meijere, Dipteren I . . .	305
Gertrude Ricardo, Dipteren II . Calobatidae	387
M. A. L. Montandon, Rhynchota I. . . .	407
Dr. W. Horn, Cicindelinae	409
Dr. Joseph J. E. Gillet, Lamellicornes coprophages	413
Ernest Olivier, Lampyridae	417
J. Weise, Chrysomeliden und Coccinelliden .	423
Dr. F. Spaeth, Cassididae	447
Dr. P. N. van Kampen, Amphibien . . .	453
Dr. Otto Fuhrmann, Vogelcestoden . . .	467
Dr. F. Ris, Odonata	471

OLIGOCHÈTES

RECUEILLIS PENDANT LES EXPÉDITIONS A LA NOUVELLE-GUINÉE MÉRIDIONALE CONDUITES PAR Mr. H. A. LORENTZ EN 1907 ET 1909—1910 ET PAR Mr. J. W. R. KOCH, MEDECIN DE L'EXPEDITION EN 1904.

PAR

L. COGNETTI DE MARTIIS.

Planche IX.

Dans ce travail sont exposés les résultats de l'étude d'une collection très intéressante recueillie dans la Nouvelle-Guinée méridionale. J'exprime mes sentiments de reconnaissance à ce valable explorateur et zoologiste Mr. le Dr. H. A. LORENTZ qui a bien voulu me soumettre la dite collection et aussi à Mr. le Dr. J. W. R. KOCH.

Les espèces dont se compose la collection sont au nombre de 12, presque toutes nouvelles.

Fam. MEGASCOLECIDAE.

Subfam. **Megascolecinae.**

1. *Pontodrilus bermudensis (typica)* Bedd.

1910. P. b. MICHAELSEN, Olig. verschied. Gebieten; en: Mitt. Mus. Hamburg 27 Bd., p. 84, syn.
Plusieurs exemplaires.
Loc.: Merauke, Dr. Koch, 1904, dans un palmier-sagoutier vermoulu.

2. *Pheretima ferion*, n. sp.

Deux exemplaires adultes.

Caractères externes. — Longueur 122 et 110 mm., épaisseur 4 mm.; nombre des segments 118 et 125.

La forme du corps est cylindrique, peu attenuée aux extrémités.

Couleur violacée sur le dos, surtout à l'avant du clitellum; celui-ci est violacée sombre. En arrière du clitellum, et même quelque peu en avant, la région ventrale a une teinte cendré.

Le prostomum entâme environ un quatrième du premier segment avec son processus posticus qui est tranché en arrière par un sillon (Kopf pro-epilobisch 1/4 de Michaelsen).

Les soies sont un peu plus serrées dans la région ventrale des couronnes; chaque couronne de la région postclitellienne montre deux courtes interruptions en correspondence des lignes medianes ventrale et dorsale ($aa = {}^4/_3\, ab$; $zz = {}^3/_2\, yz$). On compte 43 soies au 3me segment, 60 au 6me, 66 au 10me, 63 au 13me et au 17me, 68 au 21me.

Le clitellum recouvre les segments 14.—16., qui sont dépourvus de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, leur bords sont très saillants et de teinte claire. Entre les deux ouvertures il y a un intervalle qui correspond environ à un cinquième du périmètre du segment; dans cet intervalle il y a deux soies.

L'ouverture femelle, impaire médiane ventrale, est au 14me segment, dans une petite aire claire.

Les ouvertures des spermathèques sont au nombre d'une paire dans le sillon inter-segmental 7/8. Ces ouvertures sont plus rapprochées entr' elles que les ouvertures mâles.

Les papilles copulatrices font défaut.

Le premier pore dorsal est placé entre les segments 11me et 12me.

Caractères internes. — Les dissépiments 11—12 et 12—13 sont faiblement épaissis, les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier est referable au 8me segment. L'intestin sacculé commence au 16me, et porte une paire de coecums allongés qui s'étendent du 26me jusque dans le 24me segment; le bord inférieur des coecums est lobé dans le trait proximal.

La dernière paire de coeurs se trouve au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Il y a deux paires de capsules séminales distribuées dans les segments 10me et 11me; la première paire fait très peu saillie à l'avant du dissépiment 10—11. Il n'y a pas de communication entre les deux capsules d'une même paire, mais au contraire il y a communication entre les deux capsules d'un même côté.

Il y a une paire de sacs séminaux a l' 11me segment, une deuxième paire est au 12me. Leur forme est ovoïde, leur dimension médiocre. Au 13me il y a une paire de sacs rudimentaux. Dans ce même segment se trouve une paire d'ovaires.

Les prostates sont petites, contenues dans le 18me segment. Leur portion glandulaire est reniforme; le canal musculaire court, large, et faiblement courbé, s'ouvre dans une poche copulatrice large mais pourvue d'une paroi peu robuste (fig. 1).

Les spermathèques sont petites; dans l'exemplaire plus gros elles sont placées en avant du dissépiment 7—8, dans l'autre exemplaire en arrière de ce dissépiment. L'ampoule est ovoïde, et se continue dans un court canal, saus en être nettement distincte. Le divertuculum est plus court que l'ampoule; sa forme est sub-globuleuse, il s'attache à la region médiane du canal moyennant un court pedoncule (fig. 2).

Loc.: Rivière Noord ou Lorentz, 8. V. 1907.

Cette nouvelle espèce montre beaucoup d'affinité avec *Pheretima montana* Kinb., toutefois elle diffère de celle-ci, et aussi des autres espèces qui selon MICHAELSEN [1]) et

1) 1900, Oligochaeta, Das Tierreich, Lief. 10, p. 285.

BEDDARD [1]) doivent être mises en synonimie avec *Ph. montana*. Les différences sont à rechercher dans le nombre des soies entre les ouvertures mâles au 18me agment, dans la forme et l'organisation de l'appareil prostatique, etc.

3. *Pheretima misella* n. sp.

Un seul exemplaire.

Caractères externes. — Longueur 55 mm., épaisseur mm. 3.5—5 ; nombre des segments 106.

Forme du corps cylindrique attenuée aux extrémités. La couleur est brun, uniforme.

Le prostomum entâme un tièrs du premier segment avec son processus posticus qui est délimité en arrière par un sillon (Kopf pro-epilobisch $^1/_3$ de Michaelsen).

Les soies sont très espacées dans la region dorsale de chaque segment, aux lignes médianes dorsale et ventrale ne correspondent pas des intervalles reguliers. On compte 26 soies au 3me segment, 43 au 6me, 47 au 10me, 44 au 13me, 8 au 14me (toutes ventrales à ce segment), 10 au 15me (id. id.), 51 au 16me, 37 au 17me, 46 au 18me, 43 au 26me.

Le clitellum n'est pas encore complètement formé; il occupe toute la surface des trois segments 14.—16. Il est pourvu de soies, particulièrement dans la région ventrale, mais il n'est pas invraisemblable que ces soies soient destinées a tomber lors d'un développement complet du clitellum.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, près de son bord antérieur, très rapprochées de la ligne médiane ventrale, dans un sillon transversal médian, dont la longueur correspond à trois fois l'intervalle entre les pores mâles. Ce sillon est un peu élargi aux extrémités. Entre les deux lignes occupées par les pores mâles on compte, au 18me segment, 4 soies (fig. 3). Dans un préparat de cuticule j'ai vu, près des pores mâles, dans la couronne du 18me une soie un peu plus longue que les soies normales, mais tout à fait semblable a celles-ci dans la forme.

Il y a quatre paires de papilles copulatrices ventrales, plates et sombres: la première paire est à l'11me segment, à l'avant de la couronne des soies, sur les lignes des soies *c* et *d*; les papilles de cette première paire sont plus larges que les autres. La deuxième paire correspond au sillon intersegmental $^{16}/_{17}$, ses papilles sont un peu plus larges que celles qui suivent et sont écartées entr' elles d'un intervalle en qui, au 17me segment, on compte 10 soies. Les deux dernières paires de papilles sont sur les sillons intersegmentaux $^{18}/_{19}$ et $^{19}/_{20}$. Entre les deux lignes occupées par les papilles on compte au 19me segment 6 soies (fig. 3).

L'ouverture femelle est au 14me segment, dans la couronne des soies.

Les ouvertures des spermathèques sont au nombre de deux paires, très rapprochées de la ligne médiane ventrale, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^7/_8$ et $^8/_9$.

Le premier pore dorsal est placé entre les segments 11me et 12me.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 7—8 sont faiblement épaissis; les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut. Le gésier est referable au 8me segment. L'intestin sacculé commence au 16me, il est pourvu d'une paire de coecums simples, qui du 26me segment se prolongent en avant jusque dans le 24me. La dernière paire de coeurs est au 13me.

Les néphridies sont diffus.

---

1) 1900, Revis. Gen. Amyntas, Proc. Zool. Soc. London, p. 619.

Organes génitaux. Il y a deux paires de capsules séminales, distribuées dans les segments 10me et 11me.

Les capsules du côté gauche ne communiquent pas avec celles du côté droit, mais il y a communication sur chaque côté entre la capsule du 10me et celle de l'11me. Les sacs séminaux, au nombre de deux paires sont distribuées dans les segments 11me et 12me. Leur forme est peu allongée, avec un court lobe apical.

Les ovaires sont au 13me.

Les prostates ont leur portion glandulaire à surface mamelonnée distribuée dans les segments 16—18. Dans ce dernier segment se trouve le canal musculaire, qui est court et droit, dépourvu de poche copulatrice.

Aux papilles copulatrices de l'11me segment et des sillons intersegmentaux 16—17, 18—19 et 19—20 correspondent autant de glandes blanches, ni pedonculées ni musculeuses.

Les spermathèques sont placées dans les segments 8me et 9me. Leur ampoule est à peu près cordiforme. Le canal musculaire, cylindrique et bien distinct, est un peu plus court que l'ampoule; il reçoit, près de l'ouverture externe, un diverticulum cylindrique, arqué, élargi à l'extrémité proximale. Les spermathèques de la première paire sont plus petites que celle de la deuxième (fig. 4).

Loc.: Alkmaar, 3. VIII. 1907.

Ph. misella est particulièrement distincte des espèces plus proches par la disposition des papilles copulatrices.

4. *Pheretima misera* n. sp.

Un exemplaire, pourvu de clitellum.

Cette espèce est très proche de *Ph. misella*. La description de celle-ci peut servir presqu'en entier pour *Ph. misera*. A noter pour cette dernière les suivants caractères.

Caractères externes. — Longueur 60 mm., épaisseur mm. 2—2,5. Nombre des segments 95.

Les segments les plus voisins du clitellum sont carinés (fig. 5).

Soies: on en compte 24 au 3me segment, 37 au 6me, 35 au 10me, 52 au 13me et aussi au 17me et au 26me. Clitellum dépourvu de soies.

Ouvertures mâles près du bord postérieur du 18me segment, au centre de deux petits tubercules clairs, très rapprochés de la ligne médiane ventrale. Entre les deux lignes occupées par les dites ouvertures on compte au 18me segment 5 soies.

Papilles copulatrices: une paire sur le sillon intersegmental $^{16}/_{17}$, une deuxième paire, un peu plus petite, sur le sillon $^{17}/_{18}$, une troisième paire sur le sillon $^{19}/_{20}$; les trois paires sur les mêmes lignes, qui sont un peu plus écartées entr'elles que les lignes occupées par les ouvertures mâles (fig. 5). Latéralement à ces ouvertures il y a deux aires ovales sombres, dont chacune contient un petit tubercule clair qui est plus proche du bord médial que du bord latéral de l'aire même (fig. 5).

Caractères internes. — Coecums intestinaux simples, étendus dans les trois segments 27—25. Les organes mâles sont exactement semblables à ceux de *Ph. misella*. Seulement le canal musculaire des prostates s'ouvre, en *Ph. misera*, près du bord postérieur du 18me segment (fig. 6) pendant qu' en *Ph. misella* il s'ouvre près du bord antérieur de ce même segment.

Les spermathèques ont leur diverticulum un peu courbé (fig. 7).

Loc.: Alkmaar, 3. VIII. 1907.

5. *Pheretima Kochii* [1]) n. sp.

Trois exemplaires adultes pourvus de clitellum et trois jeunes.

Caractères externes. — Exemplaires adultes: longueur 115—170 mm., épaisseur 5—6 mm.; nombre des segments environ 145. La forme est cylindrique, peu atténuée aux extrémités. Le clitellum est un peu retréci (fig. 8).

La couleur est violacé foncé à la région dorsale; la région ventrale postclitellienne, à partir environ du 30me segment, est blanchâtre, faiblement violacée ou brun clair. Les segments antérieurs plus proches du clitellum sont pourvus chacun d'une bande circulaire blanchâtre ou brun clair sur un fond violacé: la bande correspond à la zone sétigère, elle est plus large dans la région ventrale (fig. 8). Le clitellum est violacé.

Le lobe cephalique est court, sont prolongement postérieur entâme un tiers ou moitié du premier segment, étant limité en arrière par un faible sillon transversal (Kopf pro-epilobisch $^1/_3$—$^1/_2$ de Michaelsen).

Les soies forment sur chaque anneau une couronne continue, un peu plus serrée à la région ventrale. On en compte 40 au 3me, 44 à 70 au 6me, 46 à 84 au 10me, 39 à 90 au 17me, jusqu'à 84 au 26me segment.

Le clitellum occupe complètement les trois segments 14.—16., qui, chez les adultes, sont dépourvus de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, en forme de petits pores placés sur deux larges mamelons latéro-ventraux qui se prolongent sur les segments 17me et 19me. Sur ces deux segments les mamelons ont une extension transversale moindre, et sont placés ventralement à la ligne occupée par les ouvertures mâles (fig. 8). L'intervalle entre ces deux ouvertures correspond à $^2/_5$ du périmètre segmental, et il est pourvu d' environ 28 soies.

Au 17me et au 19me segment les mamelons sont pourvus chacun de deux papilles ventousiformes, dont l'une précède et l'autre suit immédiatement la couronne des soies. Parfois une des deux papilles, ou même les deux, font défaut. Au 18me les mamelons portent aussi des papilles, dont deux proches du bord médial, eu avant et en arrière de la couronne des soies et les autres (une ou deux pour chaque mamelon) un peu ventralement aux ouvertures mâles (fig. 8).

L'ouverture femelle est au 14me segment, impaire médiane ventrale, dans une petite aire claire.

Les ouvertures des spermathèques sont au nombre de deux paires: elles sont decelées par des petits tubercules clairs, bien reconnaissables même dans les exemplaires jeunes, et distribués près du bord antérieur des segments 7me et 8me, sur les deux lignes latérales du corps. Entre ces deux lignes on compte au 8me segment, dans la région ventrale, 36 soies. Les segments 7me et 8me portent chacun une paire de papilles placées en avant ou en arrière de la couronne des soies, sur deux lignes un peu ventrales par rapport aux lignes occupées par les ouvertures des spermathèques. Ces papilles sont parfois soutenues par un petit mamelon qui occupe presque moitié de la longueur du segment.

1) Je dédie cette espèce a Mr. le Docteur J. W. R. Koch qui la recueillit le premier en 1904.

Le premier pore dorsal est entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Les dissépiments 6—7, 7—8 et 9—10 à 14—15 sont médiocrement épaissis, le dissépiment 8—9 est subtil.

Le gésier se trouve dans le 8me segment; l'intestin sacculé commence au 15me et est dépourvu de coecums. La dernière paire de coeurs est au 13me. Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les segments 10me et 11me contiennent chacun une paire de capsules très bien développées; celles-ci ne communiquent pas entr'elles dans un même segment. Chaque capsule se prolonge de la région sous-oesophagéenne vers la région dorsale; les capsules de l'11me segment sont plus allongées et pourvues d'un gros lobe apical, distinct à sa base par un retrecissement (fig. 9, *c. s.*), qui toutefois paraît ne pas être constant.

Les capsules du 10me communiquent avec une paire de sacs séminaux qui pendent du dissépiment 10—11 dans l'11me segment: elles communiquent aussi avec les capsules de la deuxième paire par deux courts et petits tuyaux. Les capsules de l'11me segment communiquent en arrière avec une paire de sacs séminaux, placée dans le 12me et plus développée que la paire qui précède (fig. 9, *s. s.*). Les sacs séminaux sont plus petits que les capsules et ont une teinte blanchâtre. Dans le 13me segment on voit, contre le dissépiment antérieur, une paire de sacs médiocres mais dépourvus de produits séminaux (fig. 9, *s. r.*). Les ovaires sont au 13me segment; les petits sacs ovariens sont au 14me.

Les prostates ont leur portion glandulaire comprimée et distribuée dans les deux segments 18me et 19me. Le canal, cylindrique décrit un tour de spirale pour se porter à l'ouverture mâle qui est dépourvue de poche copulatrice.

Les spermathèques sont au nombre de deux paires, distribuées dans les segments 7me et 8me. Leur ampoule est subglobuleuse; le canal, qui est plus court que l'ampoule et bien distinct de celle-ci, diminue un peu son épaisseur près de l'ouverture externe, ou il reçoit un diverticule plus long (de une fois et demi à deux fois) que le canal même, et en forme de massue (fig. 10), ou seulement dilaté à l'extrémité proximale (fig. 11).

Loc.: Baie Etna, Dr. Koch 1904; Van Weel's Kamp près de la rivière Noord ou Lorentz, V. 1907.

Ph. Kochii se distingue aisement des espèces plus proches dans la disposition des papilles génitales et des organes reproducteurs mâles; à noter l'absence de coecums intestinaux.

6. *Pheretima invisa* n. sp.

Trois exemplaires adultes, pourvus de clitellum, et deux jeunes.

Caractères externes. — Longueur 58—82 mm., épaisseur mm. 3,5; nombre des segments 56—118.

Forme du corps cylindrique, conique à l'extrémité antérieure, peu attenuée à la queue.

La couleur est brun-violacée avec des subtils anneaux grisâtres qui correspondent aux couronnes des soies.

Le prostomum entâme avec son processus postérieur un tiers du premier segment, tout en restant distinct de ce segment par un sillon (Kopf pro-epilobisch $^1/_3$ de Michaelsen).

Les couronnes des soies ne laissent pas reconnaître des intervalles plus amples en correspondence des lignes médianes dorsale et ventrale. On compte 36 soies au 3me segment, 49 au 6me, 60 au 10me, 53 au 17me, 60 au 26me.

Le clitellum occupe les segments 14.—16. en entier; il est dépourvu de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, dans la couronne des soies, sur deux mamelons peu saillants, séparés par un intervalle qui correspond à $^2/_5$ du périmètre du segment; dans cet intervalle il y a 20 à 22 soies. Dans un exemplaire adulte de Bivakeiland on voit, au bord médial de chaque mamelon, deux petites papilles ventousiformes, l'une en avant et l'autre en arrière de la couronne des soies.

L'ouverture femelle est au 14me, impaire médiane ventrale.

Les ouvertures des spermathèques sont dans la moitié antérieure des segments 7me et 8me, sur les lignes latérales du corps, en nombre de deux paires (fig. 12 et 13, *spmt.*); au 7me segment on compte 28 soies entre les deux lignes occupées par les ouvertures des spermathèques. Un peu ventralement à ces ouvertures on voit dans l'exemplaire de Bivakeiland, soit au 7me qu' au 8me segment, deux paires de papilles ventousiformes. Une paire précède quelque peu la couronne des soies, pendant que les papilles de la deuxième paire, très petites et un peu plus écartées entr'elles, suivent immédiatement la dite couronne (fig. 12). Dans les exemplaires de la rivière Noord on trouve seulement des papilles qui précèdent la couronne des soies au 7me et 8me segment; dans un exemplaire jeune de cette même localité les papilles sont plus rapprochées de la ligne médiane ventrale, et il y a en plus une paire de papilles au 9me segment, dans la même direction que celles qui précèdent (fig. 13). Dans un adulte de Sabang on voit les papilles au 7me et 8me comme en fig. 12, mais manquent les papilles au 18me.

Le premier pore dorsal est placé entre les segments 11 et 12.

Caractères internes. — Les dissépiments de la région antérieure, jusqu'au 14me segment, sont un peu moins subtils que ceux qui suivent. Les dissépiments 8—9 et 9—10 ne font pas défaut.

Le gésier est au 8me; l'intestin sacculé commence au 15me, il est dépourvu de coecums latéraux. La dernière paire de coeurs est au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les capsules séminales sont au nombre de deux paires, dont la première est placée dans le 10me segment, la deuxième dans l'11me. Les capsules d'une même paire sont nettement séparées entr'elles, mais sur un même côté il y a communication entre les capsules des deux paires. Le volume des capsules est très considérabe, puisque chacune s'épanche latéro-dorsalement en un gros lobe.

Les sacs séminaux sont distinctement plus petits que les capsules. Il sont un peu allongés, leur surface est lisse, leur couleur plus claire que celui des capsules. La première paire de sacs est à l'11me, la deuxième au 12me segment. Dans le 13me segment il y a une paire de sacs rudimentaux.

Les ovaires sont au 13me, les sacs ovariens au 14me.

Les prostates ne dépassent pas les limites du 18me segment; leur portion glandulaire est nettement separée en deux parties irrégulièrement lobées, qui se joignent à l'extrémité proximale du canal musculaire (fig. 14). Celui-ci décrit une anse en s'élargissant un peu près de l'ouverture mâle.

Les spermathèques sont au nombre de deux paires, distribuées dans les segments 7me et 8me. Leur ampoule est ovoïde, un peu plus longue que le canal cylindrique dont elle est nettement distincte. Le canal reçoit, près de l'ouverture externe, un diverticulum qui est un

peu plus court que le canal et l'ampoule pris ensemble. Ce diverticulum a à peu près une forme en massue, et porte, presqu'à sa moitié, un étranglement qui n'est pas toujours bien distinct (fig. 15).

Loc.: Bivak-eiland, 11. V, 1909; Rivière Noord ou Lorentz, 12. IX. 1909; Sabang.

7. *Pheretima colossus* Cogn.

1911 Cognetti, Boll. Musei Torino, vol. 26, n°. 641, p. 6.

Un exemplaire manquant de l'extrémité caudale.

Caractères externes. — Longueur 230 mm., épaisseur 18 mm.; nombre des segments 80 (la queue manque).

Forme cylindrique, peu atténué à l'extrémité antérieure.

Couleur violacé foncé sur le dos, où les zones setigères se distinguent par une teinte grisâtre. La région ventrale est uniformement grise.

Le lobe céphalique est fondu avec le premier segment qui montre des rides longitudinales (Kopf zygolobisch de Michaelsen).

Les soies sont très bien distinctes; dans la région postclitellienne elles sont un peu plus serrées sur le ventre. Au 3me segment on compte 150 soies, au 6me on en compte 100, 125 au 10me, 200 au 17me, 190 au 26me. Il n'y a pas d'intervalles médianes ventral ou dorsal.

Le clitellum, violacé sombre, occupe totalement les segments 14.—16., qui sont pourvus chacun de leur couronne de soies.

Les ouvertures mâles sont très rapprochées entr'elles (2 mm.), et portées par deux mamelons sombres. Entre ces deux mamelons on trouve 8 soies.

L'ouverture femelle est sur la couronne des soies du 14me segment, dans une aire ovale sombre, impaire médiane ventrale, entourée par une bande claire.

Les ouvertures des spermathèques, au nombre de 5 paires, sont dans les sillons intersegmentaux $^4/_5$ à $^8/_9$ [1]), très proches de la ligne médiane ventrale.

Le premier pore dorsal est entre les segments 13me et 14me.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 9—10 sont fortement épaissis; le 10—11 est un peu moins robuste; aucun dissépiment ne fait défaut.

Le gésier est au 8me segment; l'intestin sacculé commence au 16me, il est pourvu d'une paire de coecums simples s'étendant du 26me au 24me segment. Les derniers coeurs sont au 13me.

Organes génitaux. *Ph. colossus* est metandre; elle possède une paire de capsules séminales subsphériques placées dans l'11me segment, en qui elles s'étendent d'un dissépiment à l'autre. Ces capsules ne communiquent pas entr'elles, mais communiquent, à travers le dissépiment 11—12, avec une paire de sacs séminaux médiocrement allongés, logés dans le 12me segment.

Les prostates sont au 18me; leur portion glandulaire, à surface sillonnée, est subdiscoïde, déprimée contre le paroi du corps; le canal musculaire, robuste, est replié à former une anse ou une spirale lâche; il est aussi un peu élargi dans sa moitié distale. Les poches copulatrices font défaut.

---

1) Dans la diagnose préliminaire (loc. cit.) à été imprimé par erreur: „intersegmenti $^5/_6$, $^6/_7$, $^7/_8$, $^8/_9$, $^9/_{10}$" au lieu de „$^4/_5$—$^8/_9$".

Les spermathèques sont au nombre de 5 paires, distribuées au bord antérieur des segments 5.—9., près de la chaine ganglionnaire ventrale. Leur ampoule est oblongue; le canal a une longueur qui correspond à un tiers de la longueur de l'ampoule; il est pourvu d'un gros diverticulum mono- ou biloculaire, qui est compris dans l'épaisseur de la paroi mais fait saillie à la surface antérieure du canal même (fig. 16).

Loc.: Resi-rug ou monts Resi, environs à 550 m. s. m. 18. VIII. 1907.

8. *Pheretima (Parapheretima) Beaufortii* Cogn. var. *apotrema* [1]) n. var.

Un seul exemplaire, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 110 mm., épaisseur mm. 2,5—3; nombre des segments 100.

La forme est cylindrique, peu atténuée aux extrémités.

La couleur est un peu violacée dans la région ventrale. Le clitellum est plus sombre.

Le lobe céphalique est court, soudé (?) avec le premier segment (? Kopf zygolobisch de Michaelsen). Les soies forment à chaque segment une couronne presque continue: c'est dans les segments médians et postérieurs du corps qu'on reconnaît une très courte interruption à chaque couronne dans la ligne médiane ventrale ($aa = {}^2/_3\, ab$).

Dans la région ventrale, particulièrement aux segments préclitelliens, les soies sont un peu plus serrées. On compte 27 soies au 4me segment, 36 au 6me, 52 au 10me, 70 au 26me.

Le clitellum, qui est dépourvu de soies, occupe les segments 14.—16. en entier.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, en forme de petits pores ronds, à lèvres un peu tuméfiés. L'intervalle entre ces deux ouvertures correspond à ${}^2/_5$ du périmètre segmental, et contient 14 soies.

L'ouverture femelle est au 14me segment, impaire médiane ventrale, dans une petite aire claire.

Les papilles copulatrices font défaut.

Les ouvertures des spermathèques sont au nombre de deux paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux ${}^6/_7$ et ${}^7/_8$. Elles ont l'aspect de courtes fissures à lèvres tuméfiées. Au 7me segment on compte 20 soies entre les deux lignes occupées par les ouvertures des spermathèques, qui sont sensiblement plus écartées entr'elles que les ouvertures mâles.

Le premier pore dorsal se trouve entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Les dissépiments 4—5 à 13—14 sont faiblement épaissis; les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier est réferable au 8me segment; l'intestin sacculé commence au 16me segment, ses deux coecums sont lobulés au bord inférieur et dirigés en avant, du 26me au 22me segment. La dernière paire de coeurs est au 13me. Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Il y a deux paires de capsules séminales sous-oesophagéennes. La première paire fait saillie à la surface antérieure du dissépiment 10—11, la deuxième est placée dans l'11me segment. Les capsules antérieure et postérieure d'un même côté communiquent entr' elles par un court tuyau, pendant qu'il n'y a pas de communication entre les deux capsules d'une même paire.

1) ἀπὸ, loin; τρῆμα, trou, pore.

Les sacs séminaux sont aussi au nombre de deux paires, distribuées dans les segments 11me et 12me; ils communiquent respectivement avec les capsules du segment qui précède. Leur forme est subglobuleuse, avec une petite appendice à l'extrémité qui est plus proche de la ligne médiane dorsale; leur surface est faiblement mamelonnée. Dans le 13me segment il y a une paire de sacs rudimentaux, beaucoup plus petits que les vrais sacs séminaux. Les ovaires sont au 13me, les sacs ovariens au 14me segment.

Les prostates correspondent dans la forme et dans la position à celles de la forme *typica* (fig. 17).

Les spermathèques sont au nombre de deux paires, dans les segments 7me et 8me. Leur forme est plus allongée que chez la forme *typica*, leur diverticulum ne dépasse pas en longueur le canal, qui est pourvu à sa surface de plusieurs filaments glandulaires (fig. 18).

Loc.: Baie Etna; Dr. Koch 1904.

Cette variété est distincte de la forme *typica* [1]) surtout par l'écartement plus fort des pores mâles et des ouvertures des spermathèques.

9. *Pheretima (Parapheretima) alkmaarica* n. sp.

Huit exemplaires adultes, pourvus de clitellum.

Caractères externes. Longueur 68—117 mm., épaisseur 3—5 mm.; nombre des segments 80—110.

La forme du corps est cylindrique, peu atténuée aux extrémités.

Couleur brun violacée uniforme, parfois plus clair ventralement et en correspondence des zones sétigères.

Le prostomum entâme $^1/_3$ ou $^1/_2$ du premier segment avec le processus posticus, qui est délimité en arrière par un faible sillon postérieur (Kopf pro-epilobisch $^1/_3$—$^1/_2$ de Michaelsen).

Les soies sont plus serrées dans la région ventrale du corps que dans la région dorsale, particulièrement aux segments préclitelliens. Des intervalles constantes dans les couronnes des soies, en correspondence des lignes médianes dorsale ou ventrale, ne sont pas distincts. On compte 21 à 33 soies au 3me segment, 24 à 39 au 6me, 44 à 57 au 10me, 48 à 57 au 13me, 50 à 60 au 17me, et aussi au 26me.

Le clitellum occupe les segments 14.—16. en entier; il est dépourvu de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me segment, leur lèvres sont un peu tuméfiées et crénelées. Chez deux exemplaires les penis, faisant saillie à travers les ouvertures mâles, se montrent en forme de petits corps ovoïdes (fig. 19). L'intervalle compris entre les deux ouvertures mâles correspond à $^1/_7$ on à $^1/_6$ du périmètre du segment; dans cet intervalle il y a 4 soies.

Les papilles copulatrices font défaut.

L'ouverture femelle est placée à moitié du 14me.

Les ouvertures des spermathèques sont au nombre de deux paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^6/_7$ et $^7/_8$. En arrière de ces paires d'ouvertures on voit parfois (exempl.

1) Voir la description en: „Nova Guinea" Vol. V pag. 558.

de van Weel's et Geitenkamp!) une aire trapezoïde de teinte plus sombre et un peu tuméfiée qui s'étend respectivement sur la moitié antérieure des segments 7me et 8me (fig. 20).

Le premier pore dorsal se trouve entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Les dissépiments 4—5 à 7—8, et mieux encore les dissépiments 10—11 à 12—13, sont épaissis; le 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier est réferable au 8me segment; l'intestin sacculé commence au 16me, ses coecums latéraux sont simples et s'étendent du 26me jusque dans le 24me segment. La dernière paire de coeurs est au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les capsules séminales sont au nombre de deux paires, distribuées dans le 10me et 11me segment. Il n'y a pas de communication entre les capsules du côté gauche et celles du côté droit. Les capsules de la première paire font plus ou moins saillie en avant du dissépiment 10—11, et communiquent en arrière avec les capsules de la deuxième paire, qui s'étendent dans l' 11me segment du dissépiment antérieur au postérieur.

Les sacs séminaux sont au nombre de deux paires, bien développés. La première paire, placée dans l'11me segment communique avec les capsules du 10me, la deuxième paire, placée au 12me, communique avec les capsules de l' 11me segment. La forme des sacs est oblongue, avec un prolongement apical digitiforme, constant dans les quatre sacs (fig. 21). Dans le 13me segment il y a une paire de sacs rudimentaux. Dans ce même segment se trouvent les ovaires, dans le 14me les sacs ovariens.

Les prostates ont leur portion glandulaire un peu déprimée, divisé en quelques lobes irréguliers, et distribuée dans les segments (16.) 17me et 18me. Le canal, court et courbé une fois en spirale serrée, s'ouvre dans une poche copulatrice musculeuse bien développée, logée dans le 18me segment. La poche communique en arrière avec une grosse glande tubuleuse, à paroi musculeuse, qui s'étend du 18me au 21me, parfois jusqu'au 23me segment, perçant les septums interposés. Cette glande se plie latéralement à former des anses dans un où dans quelqu'un des segments dans laquelle elle est contenue (fig. 22, *gl. m.*).

Chez un exemplaire des monts Hellwig la glande tubuleuse annexe à chaque prostate montre ses anses latérales très serrées et soudées entr'elles (fig. 23, *gl. m.*). L'examen d'une série de sections au microscope m'a démontré que la glande tubuleuse est parcourue par un canal strictement courbé en zig-zag plusieurs fois (fig. 24, *gl. m.*). L'ouverture de ce canal dans la poche copulatrice est indépendente de celle des canaux déferents (fig. 25, *o.*); ceux-çi se soudent, sur chaque côté du corps, en perçant la poche copulatrice: le canal qui résulte de leur fusion pénêtre dans un penis ovoïde, à structure spongieuse, pour s'ouvrir sur son côté (fig. 25, *p.*).

Les spermathèques sont au nombre de deux paires, distribuées dans les segments 7me et 8me; leur ampoule est ovoïde, aussi longue que le canal, robuste, subcylindrique. Le canal est revêtu, près de l'ampoule, par nombre de petites villosités glandulaires. Le diverticulum se réunit au canal à peu près à sa moitié; il est presqu'aussi long que le canal même et porte à son extrémité une dilatation ovoïde (fig. 26).

Loc.: Van Weel's Kamp, 6. VI. 1907; Sabang, 13—24. VI. 1907; Geitenkamp, 20. VII. 1907; Alkmaar, 3. VIII. 1907; Monts Went (1050 m.), 12. X. 1909; Monts Hellwig (2500 m.), X. 1909.

10. *Pheretima* (*Parapheretima*) *pluviosa* n. sp.

Un exemplaire adulte, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 55 mm., épaisseur 3 mm.; nombre des segments 83.

Forme cylindrique, attenuée aux extrémités.

Couleur violacée iridescent sur le dos, cendrée ventralement.

Le prostomum paraît ne pas entâmer le premier segment (Kopf prolobisch de Michaelsen).

On compte 27 soies au 3me segment, 29 au 6me, 45 au 10me, 50 au 17me.

Le clitellum, violacé, occupe les segments 14.—16. en entier; il est dépourvu de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me, sur deux mamelons très rapprochés de la ligne médiane ventrale.

L'ouverture femelle, impaire médiane, est au 14me.

Les ouvertures des spermathèques sont en nombre de deux paires, distribuées dans les sillons intersegmentaux $^{6}/_{7}$ et $^{7}/_{8}$. Elles sont très rapprochées de la ligne médiane ventrale.

Le premier pore dorsal est entre les segment 11me et 12me.

Caractères internes. — Les dissépiments antérieurs, jusqu'au 13—14, sont faiblement épaissis. Les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

L'intestin sacculé commence au 16me segment, ses deux coecums latéraux sont simples, et s'étendent du 26me au 23me segment. Les derniers coeurs sont au 13me.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Les capsules séminales, subglobuleuses, sont au nombre de deux paires, distribuées dans la région ventrale des segments 10me et 11me. Les capsules du 10me communiquent avec celles de l' 11me, mais il n'y a pas de communication entre les deux capsules d'une même paire. Les sacs séminaux sont logés dans les segments 11me et 12me, et sont un peu déprimés contre le dissépiment antérieur. Ils entourent l'oesophage. Leur bord latéral est un peu lobé: un lobe plus long, digitiforme, se trouve à l'extrémité dorsale des sacs (fig. 27). Dans le 13me segment il y a une paire de sacs rudimentaux.

Les ovaires sont au 13me, les sacs ovariens au 14me.

Les prostates sont très semblables à celles de *Ph. alkmaarica*, reproduites dans la fig. 22. La portion glandulaire est aussi chez *Ph. pluviosa* distribuée dans les deux segments 17me et 18me, La poche copulatrice reçoit en arrière une glande tubuleuse épaisse, à paroi musculeuse, qui se prolonge sur le côté gauche jusque dans le 28me, sur le côté droit jusque dans le 25me segment. Dans le 19me la glande tubuleuse de chaque côté est courbée en anse.

Les spermathèques sont au nombre de deux paires, distribuées dans les segments 7me et 8me. Leur ampoule est allongée, distincte par une constriction du canal qui est un peu plus court. Le diverticulum est presqu' aussi long que l'ampoule et le canal ensemble; il se compose d'un long pedoncule et d'une dilatation terminale ovoïde (fig. 28).

Loc.: Ile Regen, 2. X, 1909.

11. *Pheretima* (*Parapheretima*) *hellwigiana* n. sp.

Un exemplaire adulte, pourvu de clitellum.

Caractères externes. — Longueur 76 mm., épaisseur 4 mm.; nombre des segments 81.

Corps cylindrique, coloré uniformement en brun violacé.

Le prostomum entâme un tiers du premier segment avec le processus posticus qui est délimité en arrière par un sillon transversal.

Les couronnes des soies sont un peu plus serrées dans la région ventrale que dans la dorsale; en correspondence des lignes médianes dorsale et ventrale on voit, en arrière du clitellum, une courte interruption à chaque couronne ($aa = 2\,ab$). On compte 30 soies au 3me, 40 au 6me, environ 60 à un segment de la région médiane du corps.

Le clitellum occupe les segments 14.—16., qui sont dépourvus de soies.

Les ouvertures mâles sont au 18me, très rapprochées entr'elles; l' intervalle qui les sépare contient environ 4 soies, et correspond presqu'à $^1/_7$ du périmètre segmental. Les papilles copulatrices font défaut.

L'ouverture femelle est au 14me, impaire médiane.

Les ouvertures des spermathèques sont aussi impaires médianes ventrales, dans les sillons intersegmentaux $^6/_7$ et $^7/_8$; leur lèvres sont tuméfiées.

Le premier pore dorsal est placé entre les segments 12me et 13me.

Caractères internes. — Les dissépiments 5—6 à 7—8 et 10—11, 11—12 sont médiocrement épaissis; les dissépiments 8—9 et 9—10 font défaut.

Le gésier correspond au 8me segment; l'intestin sacculé commence au 16me, et porte une paire de coecums simples, placés dans les segments 26me et 25me. Les derniers coeurs sont au 13me segment.

Les néphridies sont diffus.

Organes génitaux. Il y a une paire de capsules séminales qui font saillie à la surface antérieure du dissépiment 10—11 dans la région sous-oesophagienne; une deuxième paire de capsules se trouve dans l'11me segment. Les deux paires communiquent entr'elles, mais il n'y a pas de communication entre les deux capsules d'une même paire. Les sacs séminaux sont à l'11me et 12me segment. Leur forme est un peu allongée; il sont pourvus chacun d'une appendice digitiforme.

Dans le 13me segment on trouve une paire de sacs rudimentaux.

Les ovaires sont au 13me, les sacs ovariens au 14me.

Les prostates ont leur portion glandulaire compacte, reniforme, et distribuée dans les segments 17me et 18me. Le canal musculaire, médiocre s'ouvre dans une poche copulatrice placée au 18me. Celle-ci communique en arrière avec une longue glande tubuleuse, à paroi musculeuse, qui peut arriver jusque dans le 21me segment (fig. 29). L'épaisseur de la glande est considérable, mais ça tient à ce que le canal court dans l'interieur de la glande strictement courbé en zig-zag. L'extrémité postérieure de chaque glande est très vraisemblablement infestée par des kystes de Gregarines qui lui donnent l'aspect de glande à grappe (fig. 29).

Il y a deux spermathèques impaires médianes ventrales dans le 7me et 8me segment; toutefois elles laissent très bien reconnaître leur origine par fusion de deux organes paires. L'ampoule est en effet bicorne, c'est à dire divisée en deux lobes à l'extrémité. Un faible rétrécissement marque la distinction entre l'ampoule et le canal, qui est court et robuste. En correspondence de ce retrécissement on voit nombre de villosités glandulaires; dans ce même endroit, à la surface postérieure de la spermathèque, s'attachent sur le canal deux diverticules latéraux, en forme de massue, dont la longueur dépasse plus ou moins la longueur du canal (fig. 30).

Loc.: Monts Hellwig (2500 m.), X. 1909.

12. *Pheretima* (*Parapheretima*) *barbara* n. sp. forma *typica*.

Un exemplaire dépourvu du clitellum et de la queue.

Dans l'organisation externe, aussi bien que dans celle interne, cette nouvelle espèce ressemble beaucoup à *Ph. hellwigiana*. Toutefois il y a un certain nombre de caractères qui la font distinguer de celle-ci.

Longueur 150 mm., épaisseur 6—7 mm.; nombre des segments 95 (exemplaire incomplet!).

On compte 29 soies au 3me segment, 41 au 6me, 60 au 10me, 65 au 17me, 74 au 26me.

Le premier pore dorsal est entre les segments 11me et 12me.

Les ouvertures mâles ont même aspect et même position que chez *Ph. hellwigiana*, mais je n'ai pas pu reconnaître les soies dans l'intervalle qui les sépare.

L'appareil prostatique diffère sensiblement de celui de *Ph. hellwigiana*. La portion glandulaire subreniforme est limitée au 18me segment. La glande tubuleuse à paroi musculaire, qui s'ouvre dans la poche copulatrice, est logée dans le 19me segment, leur *tuyau* est strictement pelotonné, mais *libre*, et *reconnaissable* à l'examen externe, *en toute sa longueur* (fig. 31).

Les spermathèques *n'ont pas l'ampoule bicorne*, mais simplement ovoïde; celle-ci est recouverte, sur sa portion distale, par une villosité glandulaire, qui s'étend quelque peu sur le canal. Le canal est robuste, plus court que l'ampoule, dont il n'est pas nettement distinct; il porte, près de l'ouverture externe, deux diverticules latéraux, plus courts que l'ampoule. Chaque diverticule se compose d'un canal sigmoïde et d'une dilatation apicale oblongue ou ovoïde (fig. 32).

Loc.: Monts Hellwig (2500 m.) X. 1909.

13. *Pheretima* (*Parapheretima*) *barbara* var. *ambigua* n. var.

Deux exemplaires dont l'un pourvu de clitellum.

Longueur 147 et *220* mm., épaisseur 6 et *8—9* mm.; nombre des segments 121 et *133*.

Premier pore dorsal entre les segments 12me et 13me.

Portion glandulaire des prostates distribuée dans les segment 16.—18.; la glande tubuleuse qui s'ouvre dans la poche copulatrice est semblable, dans l'aspect extérieur à celle de la forme *typica*, mai s'étend jusque dans le 21me ou 23me segment au lieu d'être logée dans le 19me.

Pour le reste des caractères cette varieté correspond bien à la forme *typica*.

Loc.: Monts Hellwig (1000—1360 m.), 13. X. 1909; Monts Went (1050 m.), 12. X. 1909.

Du Musée Royal de Zoologie de Turin.
Novembre 1911.

EXPLICATION DES PLANCHES.

ABBRÉVIATIONS.

c.g.v. = chaine ganglionnaire ventrale.
c.s. = capsules séminales.
dsp. = dissépiment.
gl.m. = glandes musculeuses.
o. = ouverture de la glande musculeuse.
oe. = oesophage.
spmt. = ouvertures des spermathèques.
s.r. = sac rudimental.
s.s. = sac séminal.
v.d. = vaisseau dorsal.

Pheretima ferio n. sp.

Fig. 1. Prostate droite (× 14).
Fig. 2. Spermathèque gauche (× 14).

Pheretima misella n. sp.

Fig. 3. Les segments 10.—20. vus ventralement (× 6); les deux petites croix (× ×) indiquent la position des ouvertures mâles.
Fig. 4. Deux spermathèques d' un même côté (× 14).

Pheretima misera n. sp.

Fig. 5. Les segments 13.—23. vus ventralement (× 6).
Fig. 6. Prostate droite (× 6).
Fig. 7. Spermathèque de la deuxième paire (× 6).

Pheretima Kochii n. sp.

Fig. 8. Les segments 12.—21. vus ventralement (× 2). Les deux petites croix correspondent à des papilles présentes chez un autre exemplaire.
Fig. 9. Capsules et sacs séminaux du côté gauche (× 6).
Fig. 10. Spermathèque d'un exemplaire de la baie Etna (× 6).
Fig. 11. Spermathèque d'un exemplaire de van Weel's Kamp (× 6).

Pheretima invisa n. sp.

Fig. 12. Les segment 6.—8. vus ventralement (× 6); exemplaire de Bivakeiland.
Fig. 13. Les segment 6.—9. vus ventralement (× 6); exemplaire de la rivière Noord.
Fig. 14. Prostrate droite (× 6).
Fig. 15. Spermathèque (× 6).

Pheretima colossus Cogn.

Fig. 16. Spermathèque (× 6).

Pheretima (Parapheretima) Beaufortii Cogn. var. **apotrema**, nov. var.

Fig. 17. Prostate gauche (× 6).
Fig. 18. Spermathèque (× 6).

Pheretima (Parapheretima) alkmaarica n. sp.

Fig. 19. Penis (× 14).
Fig. 20. Les segments 6.—8. d'un exemplaire de van Weel's Kamp vus du côte ventral (× 2).
Fig. 21. Sac séminal droit de l'11me segment (× 6).
Fig. 22. Prostate gauche d'un exemplaire d'Alkmaar (× 6).
Fig. 23. Prostates d'un exemplaire des monts Hellwig (× 4 et $^1/_2$).
Fig. 24. Section sagittale de la poche copulatrice et de la glande musculeuse d'une prostate (× 17). Même exemplaire de fig. 23.
Fig. 25. Section de la poche copulatrice parallèle à la section de fig. 24 (× 17).
Fig. 26. Spermathèque (× 14).

Pheretima (Parapheretima) pluviosa n. sp.

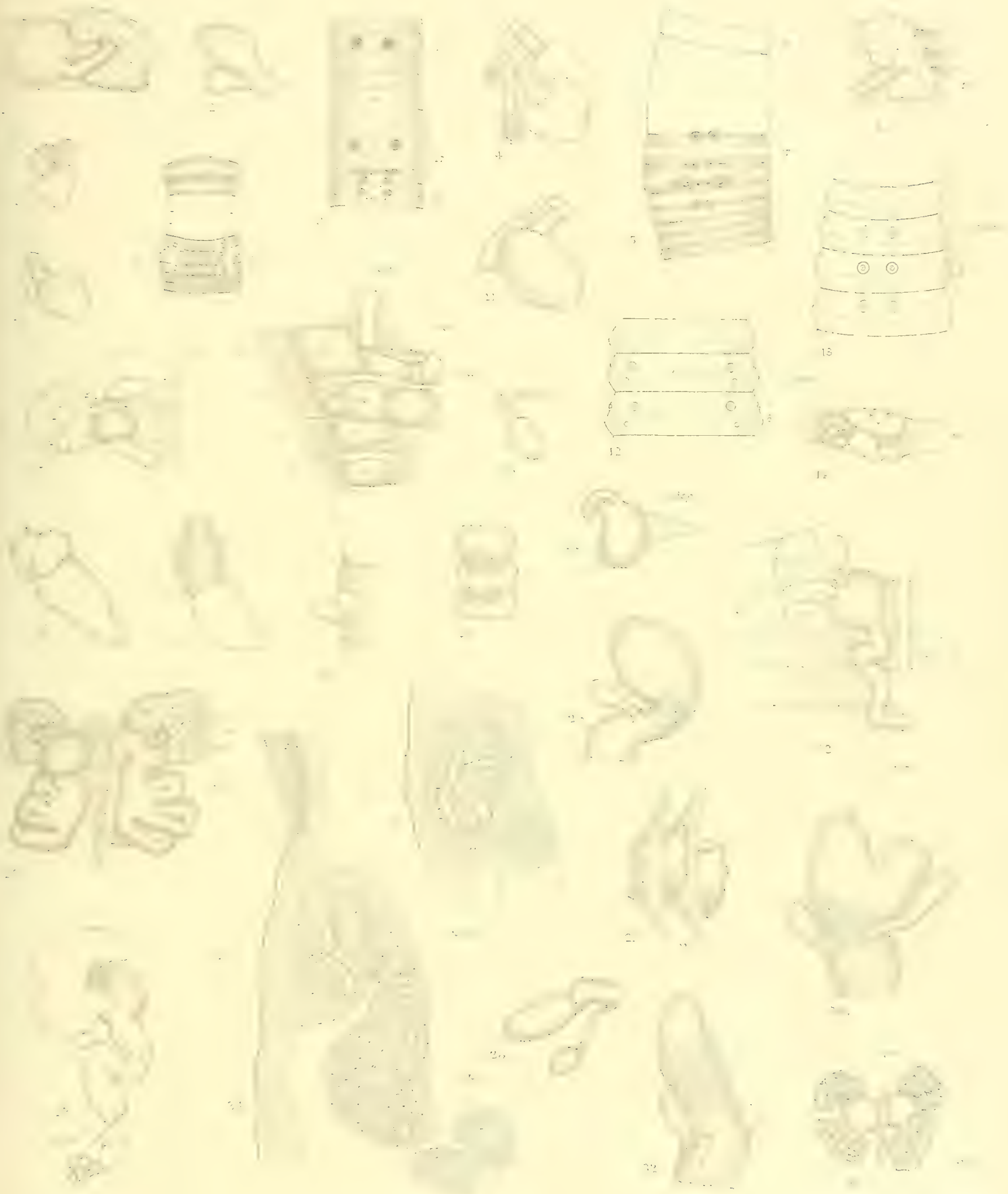
Fig. 27. Sacs séminaux et sac rudimental du côté droit (× 6).
Fig. 28. Spermathèque (× 14).

Pheretima (Parapheretima) hellwigiana n. sp.

Fig. 29. Prostate gauche (× 6).
Fig. 30 Spermathèque vue postérieurement (× 14).

Pheretima (Parapheretima) barbara n. sp. forma typica.

Fig. 31. Prostates (× 2).
Fig. 32. Spermathèque (× 12).



DIPTEREN I.

VON

Prof. Dr. J. C. H. DE MEIJERE,
(Hilversum).

Mit Tafel X.

Die während der letzten Expedition in Niederländisch-Süd-Neu-Guinea zusammengebrachten Dipteren bilden eine recht beträchtliche Sammlung. Dass darunter wieder zahlreiche neue Arten vorhanden waren, konnte bei der geringen Bekanntheit des durchreisten Gebietes nicht wundernehmen. Mehrere Arten wurden in grosser Individuenzahl erbeutet; so bildeten offenbar die *Maira*-Arten eine nicht seltene Erscheinung, die Gattung ist jedenfalls hier weit reichlicher vertreten als auf Java, von welcher Insel ich trotz des Sammeleifers des Herrn JACOBSON nur ein paar Exemplare erhielt. Auch einige *Eristalis*-Arten sind, nach den zahlreichen erbeuteten Individuen zu urteilen, häufig. Charakteristisch sind unter den Tipuliden die schönen *Dapanoptera-*, unter den Ortaliden die *Euprosopia*-Arten. Die gesammelten Dolichopodiden gehören wieder zum grössten Teil der Gattung *Psilopus* an, von denen die meisten mir neu zu sein schienen.

Ich gebe hier die Bearbeitung eines Teiles der Dipteren. Die Tabaniden wurden von Miss RICARDO untersucht; ihre Abhandlung schliesst sich unmittelbar an die vorliegende an. Mit dem Studium der Anthomyiden ist Herr Prof. P. STEIN beschäftigt; die Untersuchung der Tachiniden hat noch keinen Anfang genommen.

SCIARIDAE.

Zygoneura Meig.

1. *Zygoneura remota* n. sp.

Rivierkamp, Februar, 1 ♂.

Kopf mattschwarz, die Fühler schwarz, die Glieder des Schaftes zylindrisch, kurz behaart, etwa zweimal so lang wie breit; Taster schwarz. Oberseite des Thorax und Brust glänzend schwarz, die Brustseiten mattschwarz. Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend, die Behaarung bräunlichschwarz. Zangenarme kurz und dick.

Hüften und Schenkel gelb, die Hinterschenkel ins Bräunliche ziehend; Schienen und Tarsen schwarzbraun.

Flügel gebräunt, mit einem von der Wurzel ausgehenden und unter der Basis der grossen Gabel der Discoidalzelle erlöschenden glashellen Längsstreifen. Subcostalader fast in der Mitte des Flügelrandes mündend; Cubitalader lang, gebogen, dick, vor der Spitze in den Vorderrand mündend. Posticalader dicht vor der Flügelmitte gegabelt, die beiden Zinken zum Hinterrand gebogen, namentlich die untere sehr stark gebogen. Schwinger schwarz.

Körperlänge 2 mm.; Flügellänge 2,5 mm.

Von dieser Gattung sind nur wenige Arten bekannt, sie ist aber weit verbreitet. In Europa finden sich *L. sciarina* Meig. und *tenella* Löw, in Australien *maculipennis* Skuse und die oben beschriebene neue Art, in West-Indien *Z. sciastica* Will.

Bibionidae.

Bibio Geoffr.

1. *Bibio obediens* O. S.

Heuvel-Biwak, November, 1 ♀.

Die Flügelfärbung zieht bei diesem Exemplare am Vorderrand ins Gelbe, während sie nach Osten Sacken, der auch nur 1 ♀ kannte, ebenda dunkler sein würde als auf der übrigen Flügelfläche. Dadurch würde also mein Exemplar mit *B. rubicundus* v. d. Wulp übereinstimmen, welche Art indessen durch schwarze Fühlerbasis verschieden sein soll. Bei dem vorliegenden Exemplar sind die beiden Wurzelglieder rotgelb, der Schaft tiefschwarz. Es liegt mir indessen ein ♀ aus Java (Gunung Ungaran, September, Jacobson leg.) vor, bei welchem die beiden Wurzelglieder rotgelb, das 2te aber schon grösstenteils verdunkelt ist. Im übrigen finde ich zwischen diesem und dem Neu-Guinea-Exemplar keinen bedeutenden Unterschied, so dass ich beide Arten für identisch halte; nur ist das Exemplar von Java etwas grösser und die Flügel heller, weniger gebräunt. Höchstens wären die Stücke als Subspezies zu unterscheiden.

Plecia Wied.

1. *Plecia fulvicollis* Wied.

Heuvel-Biwak, 800 m., einige ♀. — Merauke, Digul-Fluss, Etna-Bai, Dr. J. W. R. Koch leg.

Culicidae.

Myzorhynchus Blanch.

1. *Myzorhynchus barbirostris* v. d. Wulp.

Biwakschiff „Arend", Oktober 1909, einige Exemplare.

Chrysoconops Göldi.

1. *Chrysoconops fuscopteron* Theob.

Theobald. Tijdschr. v. Entom. LIV p. 239.
Biwakschiff „Arend", Oktober 1909, 1 ♀.

LIMNOBIIDAE.

Dapanoptera Ost. Sack.

1. *Dapanoptera Lorentzi* n. sp. Taf. X, Fig. 1.

Südwest-Neu-Guinea: Lorentz-[Noord-]Fluss, 1 ♂, 1♀. Bivak-Insel, 2♀♀, Regen-Insel 2 ♂♂.

♀. 1tes und 2tes Fühlerglied schwarz, der übrige Teil der Fühler gelb. Kopf und Thorax mattschwarz, nur unter der Schwingerbasis ein gelblichweisses Fleckchen. 1ter Hinterleibsring schwarz, der verlängerte 2te und der 3te rotgelb, die folgenden Ringe schwarz, etwas ins Rotbraune ziehend. Letzter Ring mit gelben Haaren besetzt, die sehr kurze Legeröhre schwarzbraun. Beine schwarzbraun, nur die Schenkel bis auf die Spitze braungelb. Flügel grösstenteils schwarzbraun; auf der Spitze der Subcostalader das für diese Gattung gewöhnliche glashelle Fleckchen. Die Queradern braun gesäumt, diese Säume meistens noch dunkler gerandet; auch an der Wurzel der Radial- und der Cubitalader und an den Spitzen der meisten Längsadern dunkelbraune Fleckchen. Die Wurzelhälfte zeigt am Hinterrande eine grosse, dreieckige, braungelbe Stelle, die oben sich bis zur Radialader erstreckt und durch eine sehr unregelmässige Linie begrenzt wird; die äussere Begrenzung ist fast gerade, nur sanft auswärts gebogen. Schwinger gelb mit braunem Stiel.

Körperlänge ca. 11 mm.; Flügellänge 14 mm.

♂. Dem ♀ ähnlich, am meisten dadurch verschieden, dass die Flügelfärbung viel weniger gesättigt ist, doch ist das Muster leicht zu erkennen und dem des ♀ gleich. Die Färbung der Flügel ist grösstenteils braungelb, der Apicalteil nur wenig dunkler, nur der Vorderrand, besonders in der Wurzelhälfte schmal schwarzbraun.

Körperlänge ca. 12 mm.; Flügellänge 13—14 mm.

2. *Dapanoptera fascipennis* n. sp.

Südwest-Neu-Guinea: Alkmaar, 1 ♂.

♂. Stirne dunkelbraun, Augen zusammenstossend; die beiden Wurzelglieder der Fühler gelb, die Geissel gelb. Rostrum und Taster schwarzbraun.

Thorax ganz dunkel braunrot, matt, der relativ kurze Hinterleib oben mattschwarz, unten glänzend rotbraun. Beine ganz dunkelbraun. Flügel an Wurzel und Spitze schwarzbraun, in der Mitte breit matt gelbweiss, die Bräunung der Flügelspitze tritt noch etwas in die Discoidalzelle ein. An der inneren Begrenzung dieser Bräunung liegt oben am Flügelrande ein halbkreisförmiges, an der inneren Seite schmal braun gerandetes weisses Fleckchen; die Spitze der Posticalader ist braungesäumt. Bei durchfallendem Lichte erscheint der helle Teil der Flügel grün, die dunklen Teile purpurn. Hintere Querader in der Mitte der Discoidalzelle. Schwingerknopf weiss, der Stiel dunkelbraun.

Körperlänge 8 mm.; Flügellänge 11 mm.

Diese Art ist offenbar *D. auroatra* Walk. ähnlich, namentlich was die Flügelfarbe anlangt. Letztere zeigt jedoch 2 dunkle Flecke in der hellen Flügelbinde, der Thorax ist schwarz. Falls die Fühler gelb wären, so hätte WALKER dies wohl besonders angegeben.

3. *Dapanoptera pallida* n. sp.

Neu-Guinea: Alkmaar, Oktober 1909, 2 ♂♂.

♂. Kopf dunkelgrau, matt. Fühler dunkelbraun, die unteren Glieder der Geissel an

der Basis gelblich. Rüssel und Taster schwarzgrau. Augen auf der Stirne breit zusammenstossend.

Thorax und Hinterleib ganz matt rotgelb, die Brustseiten kaum heller, auch der Hinterleib oben und unten gleich gefärbt. Copulationsapparat klein, die Hinterleibsspitze deshalb nicht angeschwollen, die Zangenarme klein, an der Spitze dunkelbraun.

Hüften rotgelb, die Beine braun. Flügel undurchsichtig, matt weisslich braungelb, an der Spitze der Subcostalader ein rundes, weisses, schmal braungerandetes Fleckchen, welches sich vom Vorderrand bis zur Cubitalader erstreckt; die Vorderrandsader in der Spitzenhälfte braun, am Hinterrand der Flügel ein schwacher dunkler Saum. Discoidalzelle schmal, die überzählige Querader etwas jenseits derselben. Hintere Querader auf $^2/_5$ der Discoidalzelle. Bei durchfallendem Lichte erscheint der Flügel grün. Schwinger gelbweiss.

Körperlänge ca. 10 mm.; Flügellänge 15 mm.

Eine Bestimmungstabelle der WALKERschen Arten dieser Gattung findet sich bei OSTEN SACKEN, Berliner Entom. Zeitschr. XXXI, 1887 p. 179.

Libnotes Westw.

1. *Libnotes affinis* n. sp. Taf. X Fig. 2.

Südwest-Neu-Guinea: Bivak-Insel, 1 ♀, Dezember.

♀. Kopf braungelb, Wurzelglieder der Fühler und die Taster von derselben Farbe, die Fühlergeissel abgebrochen.

Thoraxrücken matt braungelb. Prothorax an den Seiten braun, Mesothorax am Vorder- und Seitenrand breit braun, von hinten gesehen erscheinen 4 Längsstriemen, von welchen die mittleren hinten abgebrochen, die seitlichen nur in der hinteren Hälfte vorhanden sind und die Quernaht erreichen; hinter der Quernaht 2 braune Längsstriche; Schildchen gelb, Hinterrücken gelb, am Seitenrande gebräunt. Brustseiten gelb mit 2 schmalen, braunen Längslinien; Hinterleib rotgelb, vorn mit der Spur einer dunklen Mittellinie, am Seitenrande schmal braun gesäumt. Legeröhre kurz, aufgebogen, glänzend braunrot. Beine gelb, Schenkel vor der Spitze mit schwarzbraunem Ring, Schienen an der äussersten Spitze dunkler. Flügel etwas gelblich, mit mehreren braunen Stellen auf den Adern; die Queradern im allgemeinen braungesäumt; überdies braune Fleckchen auf der Wurzel der Radialader, auf der Spitze der Subcostal und der Postical-, Anal- und Axilläradern, ein grösserer dunkler Fleck auf der Mitte des letzten Abschnittes der Radialader, auch die Wurzel und die Spitzen der Adern aus der Discoidalzelle braungesäumt. Marginale Querader mehr als ihre Länge vor der Spitze der Subcostalader; die obere der aus der Discoidalzelle hervorgehenden Adern entspringt aus der Mitte dieser Zelle; hintere Querader vor der Mitte eben derselben Zelle. Schwinger gelb; der Knopf in der unteren Hälfte dunkelbraun.

Körperlänge 10 mm.; Flügellänge 12 mm.

Diese Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *L. notata* und *strigivena*, unterscheidet sich jedoch durch die Lage der marginalen Querader, die gerade in dieser Gattung ein bedeutendes Merkmal darstellt. Überdies hat *strigivena* offenbar zahlreichere dunkle Stellen auf den Flügeln (veins pale testaceous with numerous black bands).

2. *Libnotes familiaris* O. S.

Südwest-Neu-Guinea: Rivierkamp, 12. Februar 1910, 1 ♂, LORENTZ leg.

Das Exemplar hat eine Flügellänge von 9 mm.; die hintere Querader liegt fast in der Mitte der Discoidalzelle, die 2te Hinterrandzelle ist länger als die 3te.

Limnophila Macq.

1. *Limnophila apicalis* n. sp. Taf. X, Fig. 3.

Neu-Guinea: Alkmaar, 1 ♀, LORENTZ leg.

♀. Kopf glänzend schwarzbraun, Augen weit getrennt. Fühler kurz, die Wurzelglieder gelbbraun, die Geissel dunkelbraun, die Glieder oval, die oberen allmählich schmäler. Taster dunkelbraun.

Thorax ganz gelbrot, fast matt, die Brustseiten kaum heller; auch Schildchen und Hinterrücken matt gelbrot. Am Hinterleib sind die 5 ersten Ringe matt gelbrot, am 2ten, 3ten und 4ten Ringe ist ein glänzender Vordersaum sichtbar, der am 2ten Ringe fast gelbrot, an den folgenden fast schwarz ist; der Medianteil dieser Ringe ist, wohl z. T. infolge des Eintrocknens, verdunkelt; die Seitenränder sind schmal dunkelbraun gesäumt. 6ter, 7ter und 8ter Ring glänzend schwarz. Die Klappen der Legeröhre glänzend gelbrot, die oberen säbelartig gebogen, die unteren gerade, unten in der Mitte etwas vorgebuchtet.

Schenkel rotgelb mit brauner Spitze, Schienen braun, mit dunkler Spitze, Tarsen dunkelbraun. Flügel mässig gebräunt, das Stigma nur wenig dunkler; die marginale Querader steht an der oberen Zinke der Radialgabel. Discoidalzelle klein, kaum länger als hoch, die Gabel der oberen Ader aus derselben nür wenig länger als ihr Stiel, die hintere Querader etwas vor der Mitte der Discoidalzelle.

Körperlänge 8 mm.; Flügellänge 7 mm.

Die aus dem Gebiete beschriebenen Arten kann ich mit der obigen nicht identifiziren. *L. terminalis* ist rotgelb, mit pechschwarzer Mittelstrieme und 2 schwarzen Flecken am Thorax; *euchroma* ist rotgelb, das Abdomen mit 4 schwarzen Binden und schwärzlichen Flügeln, *selectissima* ist rotgelb, das Abdomen desgleichen mit schwarzer Spitze und schwarzer Seitenrandlinie, die Flügeladern schwarz gesäumt; *contingens* ist blassgelb, Thorax mit schwarzer Mittellinie und schwarzen Seitenstrichen; *trisignata* ist gelb, die Flügel sind schwärzlich, mit weisslicher Wurzel, weisser Mittelbinde und weissem Fleck nahe der Spitze.

2. *Limnophila terminalis* Walk. Taf. X, Fig. 4.

Südwest-Neu-Guinea: Bivak-Insel, Dezember 1 ♂, Regen-Insel, September—Oktober, 1 ♀, LORENTZ leg.

Das mir vorliegende Weibchen weicht dadurch von WALKERS Beschreibung, welche sich auf ein ♀ bezieht, ab, dass der Thorax ganz matt rotgelb ist, und dass der Hinterleib rotgelb ist, der 3te Ring mit mattschwarzem Hintersaum, der vordere Teil glänzend, der 4te Ring mit einem länglichen, den Hinterrand berührenden, matt schwarzbraunen Mittelfleck, der 5te und 6te in der Mitte mit länglichem Fleckchen, der 7te und 8te Ring schwarz. WALKER gibt an: »abdomen black towards the tip, and with two black bands, one near the base, the other before the middle". Das ♂ zeigt indessen die von WALKER angegebene Thorax-

zeichnung sehr deutlich, so dass ich dennoch glauben möchte, WALKERs Art vor mir zu haben, zumal auch diese von Neu-Guinea stammt.

Beim ♂ sind die Flügel bedeutend mehr verdunkelt als beim vorliegenden ♀, wo sie nur schwach gebräunt erscheinen. Der Kopf ist oben glänzend schwarz, nur der Vorderrand der Stirne weisslich bestäubt. Die Wurzelglieder der Fühler sind gelb, der Schaft dunkelbraun, die Glieder elliptisch, ziemlich lang behaart; Fühler im ganzen kurz. Taster schwarzbraun. Thorax matt gelbrot, mit einer matt dunkelbraunen Mittellinie, die sich fast bis zur Quernaht erstreckt; jederseits nahe dem Seitenrand ein braunes Fleckchen, auf welchem eine birnförmige glänzende Stelle. Hinterleib matt gelbrot, stellenweise dunkler, der 7te und 8te Ring ganz glänzend schwarz. Der Copulationsapparat wenig vorragend. Beine dunkelbraun, die Schenkel grösstenteils braungelb, die Spitze breit dunkelbraun. Flügel dunkelbraun, Stigma wenig dunkler, das Geäder fast wie bei der vorhergehenden Art, die hintere Querader ist der Wurzel der Discoidalzelle mehr genähert und die untere Gabelzelle ist kürzer gestielt. Schwinger schwarzbraun, der Stiel an der Wurzel braungelb.

Körper- und Flugellänge 8 mm.

Beim ♀ ist die Legeröhre dünn, die oberen Klappen gebogen, die Spitze nach oben gekrümmt.

Körper- und Flügellänge 9 mm.

Gynoplistia Westw.

1. *Gynoplistia occipitalis* n. sp.

Südwest-Neu-Guinea: Rivierkamp, 1 ♂, 12 Februar 1910.

♂. Stirne in der vorderen Hälfte schwarzbraun, die hintere wie der Hinterkopf rotgelb, dunkel behaart. Die 4 unteren Glieder der Fühler gelb, die folgenden 4 an der Wurzel gelblich, die weiteren ganz dunkelbraun, die 11 langen Anhänge der Fühler (am 1—11ten Geisselgliede) alle dunkel graubraun, die beiden unteren abwärts gerichtet. Untergesicht braungelb, Taster dunkelbraun.

Prothorax (Collare) mattschwarz. Thorax dunkelbraun, dünn gelblich bereift. Schildchen und Hinterrücken dunkelbraun. Brustseiten dunkelbraun, weisslich bereift; ausser dem mattschwarzen Collare noch mit einer mattschwarzen Querbinde vor der Flügelwurzel, die Binde erstreckt sich fast bis zu den Mittelhüften. 1ter Hinterleibsring schwarz, der 2te, 3te und 4te rotgelb, am Hinter- und Seitenrande schmal schwarz gerandet; die folgenden Ringe mattschwarz, das Hypopyg glänzend schwarz, schwarzbehaart, die seitlichen Anhänge kurz und breit.

Hüften und Trochanteren braun, Schenkel rotgelb mit schwarzbrauner Spitze; Schienen und Tarsen schwarzbraun. Flügel glashell, die Vorderrandzelle etwas gebräunt, überdies ein brauner Fleck auf den Queradern an der Flügelwurzel, ein rundlicher auf der Wurzel der Radialader, ein grosser, dreieckiger, welcher sich vom Vorderrand bis zur Discoidalzelle erstreckt; die distale Begrenzung dieser Zelle, die hintere Querader und die Flügelspitze sind braun gesäumt. Die schwache marginale Querader steht in der Mitte der oberen Zinke der Radialgabel. Die Gabel der oberen Ader aus der Discoidalzelle ist länger als ihr Stiel; hintere Querader vor der Mitte der Discoidalzelle. Schwinger schwarzbraun mit rotgelbem Stiel.

Korper- und Flügellänge 8 mm.

TIPULIDAE.

Tipula L.

1. *Tipula pallida* Walk. Taf. X, Fig. 5.

Neu-Guinea: Regen-Insel, September, Oktober; Alkmaar, Oktober; Rivierkamp, Februar.

Diese grosse Art ist an der blassbraunen Farbe, die gelblich tingirten Flügel mit braungelbem Geäder und der weisslichen Querlinie unter dem gelblichen Stigma zu erkennen. Die Gabel der Radialader ist vollständig, die untere Zinke etwas nach unten vorgebuchtet, die Cubitalader ist nach unten gebogen und an der Flügelspitze weit von dieser Zinke entfernt, dagegen liegt sie dem oberen Gabelast der aus der Discoidalzelle hervortretenden Gabel parallel. Die Stirn und die Wurzelglieder der Fühler sind einfarbig braungelb; die Fühlergeissel ist braun, die Glieder sind zylindrisch, kurzbehaart. Über der Fühlerwurzel zeigt die Stirne einen bedeutenden, in der Mitte längsgefurchten Höcker. Der Thoraxrücken zeigt öfters keine deutliche Zeichnung, ist nur da, wo sich die breiten Striemen finden, etwas gebräunt. In anderen Fällen sind 4 Striemen von brauner Farbe erkennbar, die äusseren vorn stark abgekürzt, die inneren fast bis vorn verlaufend, einander parallel und nur durch eine feine gelbliche Linie getrennt. Die Brustseiten sind einfarbig bräunlichgelb. Der Hinterleib zeigt mehr oder weniger deutlich eine dunklere Längslinie.

Beine braungelb. Das Hypopyg des ♂ ist mässig gross, am auffallendsten sind 2 neben einander an der hinteren Fläche gelegene, nach oben gerichtete, schmal dreieckige Fortsätze von gelber Farbe. Die Legeröhre ist nicht lang, die Klappen sind fast gerade.

Die beiden weissen Stellen auf den Flügeln, welche WALKER besonders erwähnt, sind wenig auffällig: die eine bildet ein weissliches Strichelchen auf den Queradern nahe der Flügelwurzel, die andere eine weissliche Querlinie unter dem Stigma, die sich über die untere Begrenzung der Discoidalzelle hinaus verfolgen lässt.

Flügellänge ca. 30 mm.; ein Exemplar (1 ♂ von Regen-Insel) ist kleiner, nur 24 mm. lang. Ein ♂ von Rivierkamp ist im ganzen von dunklerer Farbe als die übrigen Exemplare, Stirne und Collare braungelb, Thorax braun, die Striemen nur wenig dunkler, auch die Flügel weit mehr braun als gelb. Das Hypopyg ist aber dem der übrigen Männchen ganz ähnlich.

2. *Tipula tropica* n. sp.

Regen-Insel, September—Oktober, 1 ♀.

♀. Stirne hell matt aschgrau, nur hinten gelb, vorn nicht vorspringend. Wurzelglieder der Fühler gelb, der Schaft schwarzbraun, nur die unteren Glieder etwas gelblich. Rostrum und Taster braungelb, die Nase lang.

Thorax mattgelb, vorn etwas gesättigter, das Collare dunkler, bräunlich, die Behaarung ännserst kurz. Hinterrücken und Brustseiten gelblichweiss. Hinterleib braun, die hinteren Segmente dunkler, nur am äussersten Seitenrande braungelb. Legeröhre glänzend rotbraun, mit geraden Klappen.

Beine braun, die Wurzel der Schenkel gelb.

Flügel fast glashell, etwas weisslich und sehr stark irisirend. Der obere Gabelast der 2ten Längsader schief liegend, den Vorderrand ganz erreichend, der untere Ast fast gerade;

die 3te Ader nur wenig nach unten gebogen, dem oberen Ast der Gabel aus der Discoidalzelle parallel; diese Gabel 5 mal so lang wie ihr Stiel. Die 5te Hinterrandzelle berührt die Discoidalzelle nur in einem Punkte. Schwinger braungelb.

Körper- und Flügellänge 15 mm.

3. *Tipula novae-guineae* n. sp.

Südwest-Neu-Guinea: Lorentz-Fluss, September 1909, 1 ♂, 1 ♀.

♀. Stirne graubraun, am Augenrande hell weissgrau, vorn mässig vorspringend und ebendort mit Längsfurche. Die Wurzelglieder der Fühler gelb, der Schaft schwarzbraun, die Glieder länglich, kurzbehaart. Rostrum braungelb, so lang wie der Kopf, die Nase etwas dunkler. Taster und Rüssel dunkel graubraun.

Thorax braun mit 3 breiten mattgrauen Striemen, die mittlere durch eine feine, hellere, braune Linie geteilt, die hintere Hälfte des Thorax ganz grau. Hinterrücken weissgrau, quergeriefelt. Brustseiten weisslichbraun, stellenweise etwas dunkler. Hinterleib einfärbig glänzend schwarzbraun mit weisslichen Einschnitten, die Legeröhre an der Wurzel glänzend schwarz, weiterhin glänzend rotbraun, die oberen Klappen schmal, an der Spitze nach unten gebogen, die unteren fast gerade, breiter.

Beine gelbbraun, an der Spitze der Schenkel ein schwarzbrauner Ring. Flügel etwas bräunlich; Stigma braun, die Vorderrandzelle gelb, die beiden Äste der Radialader vollständig, der untere gebogen, nach unten vorgebuchtet.

Discoidalzelle schmal, die Gabel der oberen Ader aus derselben fast zweimal so lang wie ihr Stiel, die beiden Aeste fast parallel, Schwinger dunkelbraun.

Körperlänge 18 mm.; Flügellänge 20 mm.

Für diese und die vorhergehende Art, beide ohne hervorragende Merkmale, sind unter den bis jetzt aus dem Gebiete beschriebenen Arten zunächst *T. infindens* und *fumifines* in Betracht zu ziehen. Erstere ist braun, der Thorax mit 4 braungelben Striemen; bei letzterer zeigt der Kopf eine schwarze Strieme, der Thorax 3 braune Striemen, der Hinterleib hat einen blassen Fleck jederseits am Vorderrand des 4ten und der folgenden Ringe.

Vom ♂ liegt mir nur ein weniger gut konservirtes Exemplar vor.

Die Genitalien sehen denjenigen von *T. pallida* ähnlich; sie zeigen hinten ebenfalls 2 neben einander liegende, senkrecht nach oben gerichtete Lamellen.

4. *Tipula omissinervis* de Meij. (*Tanypremna omissinervis*).

De Meijere. Nova Guinea: Vol. V. Zoologie p. 71 (1906).

Neu-Guinea: Regen-Insel, September—Oktober 1909, 1 ♀.

Die hellen Thoraxstriemen sind so breit, dass man auch sagen könnte: Thorax mit 3 braunen Linien, die mittlere schmäler, die äusseren vorn etwas abgekürzt und mit dem braunen Seitenrandsaum des Thorax zusammentreffend. Ausser den in der Diagnose erwähnten 12 Fühlergliedern gibt es noch ein äusserst kurzes, ovales, schwarzes 13tes Glied.

5. *Tipula divergens* n. sp. Taf. X, Fig. 6, 7.

Neu-Guinea: Bivak-Insel, Dezember 1909, Januar 1910, mehrere Exemplare.

Kopf matt lederbraun, die Stirne zwischen den Augen gewölbt, in der Mitte mit

dunkler Strieme, der Hinterkopf in der Mitte breit dunkler, Rostrum so lang wie der Kopf, matt gelbbraun, die Nase kurz, schwarzbraun und dunkel behaart; Taster dunkelbraun, an den Gelenken braungelb, hinter ihrer Einpflanzungsstelle der Rostrumrand schmal verdunkelt. Fühler braungelb, die Glieder an der Wurzel schwarzbraun.

Grundfarbe des Thorax gelblich, dieselbe aber fast ganz durch die 3 sehr breiten, einander hinten fast berührenden, braunen Längsstriemen verdrängt; alle sind schmal dunkelbraun gerandet, die mittlere ausserdem durch eine feine dunkelbraune Längsstrieme geteilt, welche sich nach hinten verbreitert oder gabelt, wenn die mittlere Partie von hellerer Farbe ist; die seitlichen sind vorn stark abgekürzt. Hinterer Teil des Thorax und der Metathorax matt weisslichbraun. Brustseiten bräunlichweiss.

Hinterleib dunkelbraun, nahe dem Seitenrand eine schwache, matt schwarzbraune Längsstrieme, der äusserste Seitenrand gelblichweiss; an den mittleren Segmenten ist das vordere Drittel nackt und durch ein schmales, bisweilen undeutliches, in der Mitte unterbrochenes gelbes Bändchen von dem kurzbehaarten hinteren Teil getrennt. Hypopygium (Fig. 7) klein, wenig geschwollen, die obere Platte kurz und breit, in der Mitte mit 2 kurzen, mattschwarzen Vorsprüngen; an jeder Seite ein stark gekrünmter, braungelber Fortsatz; die beiden Fortsätze bilden zusammen eine offene Lange und tragen je an der Innenseite ein kurzes Zähnchen. Untere Platte stark konvex, in der Mitte tief eingeschnitten.

Beine braun, die Schenkel an der Wurzel heller; Flügel (Fig. 6) fast glashell, wenig gebräunt, die Vorderrandzelle braungelb, das Stigma ziemlich lang, dunkelbraun, die Flügelspitze schwach bräunlich gesäumt. Auch die Queradern unter dem Stigma braungesäumt. Oberer Ast der 2ten Längsader fast fehlend, nur unten eine kurze Spur desselben vorhanden. Discoidalzelle gross, die obere Gabel aus derselben doppelt so lang als ihr Stiel, die Gabeläste wenig gebogen, der obere mit der 3ten Längsader parallel. Schwinger braungelb mit dunklerem Stiel.

Körperlänge 15 mm.; Flügellänge 14 mm.

♀. Wie das ♂, Hinterleib lang und schmal, an den mittleren Ringen die vordere Hälfte nackt, das gelbe Querbändchen hinter diesem Teile meistens deutlicher als beim ♂, in der Mitte verschmälert oder schmal unterbrochen, auch am Seitenrande verschmälert. Die Legeröhre glänzend rotbraun, die Klappen gerade.

Körperlänge 20 mm.; Flügellänge 16 mm.

6. *Tipula dentata* n. sp.

Neu-Guinea: Regen-Insel, 1 ♂ und 1 ♀, 16. Februar 1910.

Die beiden Stücke sehen der vorhergehenden Art sehr ähnlich, der Thorax ist aber deutlich von hellerer Farbe, weil die Striemen nicht dunkler sind als die Grundfarbe und sie also nur durch ihre dunkle Umrandung und die Mittellinie der mittleren Strieme zu erkennen sind. Auch die männlichen Genitalien zeigen im allgemeinen denselben Bau, doch findet sich an der Innenseite der Lange ein viel längerer, fast dornartiger Zahn, während *T. divergens* hier nur einen kurzen, stumpfen Fortsatz trägt. Ein weiterer Unterschied ist der, dass bei *divergens* die 2te Ader aus der Discoidalzelle sich an der Spitze sehr merkbar nach oben biegt, und die 3te Hinterrandzelle also dort verschmälert ist, während diese Ader bei der vorliegenden Art fast oder ganz parallel zum unteren Gabelast, resp. zu der 3ten Ader aus der Discoidal-

zelle verläuft, die erwähnte Zelle also überall gleich breit ist. Auch ist die Gabel aus der Discoidalzelle viel kürzer gestielt (der Stiel = ca. $^1/_3$ des unteren Gabelastes) und überhaupt schmäler.

Die 3 letztgenannten Arten sind mit einander nahe verwandt. Bei allen fehlt der obere Gabelast der 2ten Längsader ganz oder fast ganz, was mich veranlasst hat, früher die Art *omissinervis* in *Tanypremna* unterzubringen, doch, wie ich jetzt glaube, mit Unrecht. Die Beine sind bei diesen Arten wohl lang, aber nicht länger als bei vielen *Tipula*-Arten, wenigstens sind die Tarsen nicht zweimal so lang wie die Schienen. Als ich die Art *omissinervis* beschrieb, war mir ein ♂ unbekannt; ich kenne es auch jetzt von dieser Art noch nicht, wohl von den beiden anderen und bei diesen zeigt sich das Hypopyg nicht von so einfacher Bildung, dass dieses die Einreihung in *Tanypremna* rechtfertigen würde.

Ferner fehlt mehreren *Tipula*-Arten der Vorderast der 2ten Längsader, wie z. B. auch bei *T. cinereifrons* de Meij. Überdies haben die 3 Arten das gemeinsam, dass sich an den mittleren Hinterleibsringen vorn ein breiter unbehaarter Vordersaum findet, der besonders bei den ♀♀ stark entwickelt ist und den Hinterleib relativ lang erscheinen lässt. Vielleicht werden diese Arten später in eine besondere Gattung zusammengefasst werden können. Nach der Beschreibung dürfte *T. infindens* WALK. zu diesem Verwandtschaftskreise gehören.

PACHYRRHINA Macq.

1. *Pachyrrhina speculata* n. sp.

Neu-Guinea: Alkmaar, Dezember und Februar, je ein ♀.

♀. Kopf mattgelb, auf der rotgelben Stirn nur ganz hinten ein kleines mattbraunes Fleckchen. Wurzelglieder der Fühler gelb, der Schaft schwarzbraun, die Glieder zylindrisch, an der Wurzel ziemlich lang behaart. Die Wurzelhälfte der Taster bräunlich, die Endhälfte schwarzbraun.

Thorax gelb mit 3 getrennten, mattschwarzen Striemen, die mittlere mit einem glänzend schwarzen, den Hinterrand fast erreichenden und vorn in eine Spitze verschmälerten Medianfleck; die Binde berührt breit den vorderen Thoraxrand und ist vorn breit mattschwarz. Die seitlichen Binden sind vorn abgebrochen, aber nicht umgebogen. Hinter der Quernaht 2 längliche, breit getrennte Flecken von mattschwarzer Farbe, Schildchen mattschwarz, an der Wurzel gelb.

Hinterrücken mattgelb, hinten mit viereckigem schwarzbraunem Fleck. Brustseiten ganz gelb. Hinterleib rotgelb, der 2te bis 5te Ring mit sehr schmalem schwarzen Hintersaum, der 6te Ring nur vorn rotgelb, die folgenden ganz glänzend schwarz, die Legeröhre glänzend rotgelb mit geraden Klappen. Schenkel und Schienen braungelb, die Tarsen schwarzbraun. Flügel fast glashell mit schwarzbraunem, kleinem Stigma, die Discoidalzelle klein und schmal. Schwinger gelb. Körperlänge 14 mm.; Flügellänge 11 mm.

Bemerkenswert ist das Vorhandensein des glänzendes Mittelfleckens in der mattschwarzen Mittelstrieme des Thorax. Derselbe findet sich auch bei *P. melanura* O. S. mit gelbrotem und *P. dimidiata* de Meij. mit ganz schwarzem Schildchen.

2. *Pachyrrhina dimidiata* de Meij.

De Meijere. Bijdragen tot de Dierkunde 1904 p. 90.
Alkmaar, Februar, 1 ♀.

Diese Art zeigt einen kleinen, tiefschwarzen, vorn abgerundeten Scheitelfleck. Die Striemen vor der Quernaht sind zu einer pfeilförmigen Figur zusammengeflossen, bis zu deren hinterem Ende sich der glänzende Mittelfleck erstreckt. Die Quernaht selbst ist hinten schmal gelb gesäumt; dann folgen die beiden schiefliegenden, hinten mit dem Schildchen zusammentreffenden, schwarzen Striemen. Hinterrücken hinten mit grossem, viereckigem, schwarzem Fleck. Der 3te—6te Hinterleibsring sind bei dem vorliegenden Exemplar hinten sehr schmal schwarz gerandet.

In 3000 m. Höhe wurde im Wichmann-Gebirge (November 1909) noch das ♀ einer Limnobiide erbeutet, von dem leider die Fühler unvollständig sind, sodass es nicht möglich ist mit Sicherheit die Gruppe zu erkennen. Die Flügel sind 13 mm. lang und stark gefleckt. Es dürfte sich hier um eine Anisomerine handeln. Die Beschreibung möchte ich wegen des allzu spärlichen Materials unterlassen.

Rhyphidae.

Rhyphus Latr.

Rhyphus Hellwigi n. sp. Taf. X, Fig. 8.

Hellwig-Gebirge (2000 m.), November, 2 ♀♀.

♀. Kopf matt graubraun, der Ocellenfleck dunkler. Fühler schwarz, nur die beiden Wurzelglieder rotgelb, auch die Wurzelhälfte der Taster von dieser Farbe.

Thoraxrücken matt gelbweiss, die 3 Striemen sehr breit, einander berührend, matt kaffeebraun, die spärliche Behaarung weiss, die Borsten braun, Brustseiten schwarzbraun, hinten mehr gelblich. Hinterleib ganz schwarzbraun. Beine gelb, die Kniee, die äusserste Spitze der Schienen und die Tarsen schwarzbraun, nur die Metatarsen der hinteren Beine grösstenteils gelb. Flügel glashell mit brauner Zeichnung, wie in Fig. 8 angegeben. Schwinger rotgelb.

Körperlänge 4, Flügellänge 5 mm.

Von den 2 übrigen, mir aus dem Gebiete bekannten Arten, *Rhyphus maculipennis* v. d. W. und *flavipes* de Meij. [1]), ist diese Art unmittelbar durch die ganz schwarzbraune Fühlergeissel zu unterscheiden. Bei den genannten Arten ist diese teilweise weiss. Der europäische *Rh. fenestralis*, mit welcher die Art ebenfalls grosse Ähnlichkeit zeigt, hat ganz dunkle Fühler; die Flügelzeichnung ist etwas verschieden, die Discoidalzelle kürzer, die Behaarung der Flügel ist ausgedehnter; bei *Hellwigi* ist diese auf den Randsaum beschränkt und u. a. die Discoidalzelle ganz nackt.

Stratiomyidae.

Evaza Walk.

Evaza fulviventris Big.

Kertész. Ann. Mus. Nat. Hung. IV 1906 p. 287.
Bivak-Insel, Januar, 1 ♂.

1) De Meijere. Studien VI. Tijdschr. v. Entom. LIV p. 259.

Discopteromyia gen. n. Taf. X, Fig. 9, 10.

Kopf halbrund. Augen nackt, ziemlich breit getrennt (♀), die Stirnstrieme ist vorn ebenso breit wie hinten und setzt sich nach unten hin in das gleich breite Untergesicht fort. Ocellenhöcker wenig vorragend. Fühler (Fig. 9) ungefähr in der Mitte des Kopfes, kaum etwas unter derselben, das 1te Glied doppelt so lang wie das 2te, dann folgt ein stabförmiger Complex von 8 Gliedern, welche von zylindrischer Gestalt und wenig von einander abgetrennt sind; das 1te Glied dieser Complexes ist doppelt so lang wie breit, auch das 2te ist noch etwas länger als breit, die folgenden etwa so lang wie breit, das letzte Glied merklich länger als breit; die Glieder sind um so schmäler, je näher sie der Spitze liegen, die Differenz ist aber nur gering. Behaarung der Fühler äusserst kurz, nur am Ende der Wurzelglieder einige längere Härchen. Untergesicht sanft gewölbt. Thorax länger als breit, nach vorn hin etwas verschmälert, etwas breiter als der Kopf. Schildchen ungefähr halbkreisförmig, oben etwas gewölbt, mit 2 Enddornen. Hinterleib 5-ringlig, ca. $1^1/_2$ mal so lang wie der Thorax, an der Wurzel etwas verschmälert, vor der Spitze etwas breiter als der Thorax. Beine mässig lang, Schenkel unbedornt. Flügel (Fig. 10) ziemlich lang, das Stigma sehr schmal. Discoidalzelle relativ sehr gross und lang, unregelmässig fünfeckig. Aus ihr treten 3 Adern zum Flügelrand. Die Gattung gehört zu den Pachygastrinen.

1. *Discopteromyia bicincta* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, 1 ♀.

Stirn und Untergesicht stahlblau, mit dichter weisser Behaarung; Fühler dunkelbraun, die Spitze ins Schwarzbraune ziehend; Rüssel schwarzbraun. Thorax bläulichschwarz, mit dichter aber kurzer fahlgelber Behaarung; Schildchen desgleichen, die Dorne schwarz. Brustseiten schwarz, mit weissschimmernder Behaarung. Hinterrücken glänzend schwarz, feinrunzelig, die Behaarung schwarzbraun, am 1ten Ring die Behaarung grösstenteils weisslich, am Hinterrande des 2ten Ringes weissbehaarte Seitenflecken; auch am 4ten Ringe Spuren solcher Flecken vorhanden. Hüften schwarz mit weisser Behaarung; Schenkel braun, vor der Spitze, namentlich unten, etwas verdunkelt; Schienen und Tarsen dunkel- bis schwarzbraun, der Metatarsus der Hinterbeine gelbbraun; die Behaarung der Beine sehr kurz, an den Schenkeln dunkel, an den Schienen und am Hintermetatarsus weiss. Flügel (Fig. 10) glashell, eine breite Binde über die Mitte und die Spitze breit schwarz. Schwinger weiss.

Körperlänge 9 mm.; Flügellänge 8 mm.

Negritomyia Big.

1. *Negritomyia maculipennis* Macq.

Alkmaar, Februar, 1 ♂.

Dieses ♂ stimmt ganz gut mit dem von mir aus Nord-Neu-Guinea in Nova Guinea V. Zoologie, 1906 p. 73 verzeichneten ♀ überein. Die Färbung ist schwarz, nicht ins Blaue ziehend, die kurze, weisse Behaarung am Rückenschilde ziemlich dicht, stellenweise durch dunkle ersetzt, so dass eine Mittelstrieme und an beiden Seiten derselben 2 hinter einander gelegene Flecken dunkler erscheinen. Auch der Hinterleib ist ausser an den weissbehaarten Stellen kurz dunkel,

schwarzbraun behaart. Der Flügel ist jenseits der Discoidalzelle sehr verwaschen verdunkelt, was sich nach der Spitze hin allmählich noch abschwächt. Die Grösse ist 8 mm., der Flügel 7.5 mm.

Ein mir vorliegendes ♀ von Ceram ist im allgemeinen nackter, also mehr glänzend, auch tiefer schwarz, am Thorax tritt die oben erwähnte Zeichnung nicht hervor; der Flügel ist jenseits der Discoidalzelle mit einem stark verdunkelten, schwarzbraunen, rundlichen Fleck versehen; auch ist das Exemplar grösser (Körperlänge 11 mm.; Flügellänge 10 mm.); auch scheint mir die Stirne etwas schmäler als beim ♀ von Neu-Guinea. Weil indessen die Art weit verbreitet zu sein scheint (sie wurde zuerst von den Philippinen beschrieben, nach einem Exemplar, welches mir mehr mit dem Ceram-Exemplare übereinzustimmen scheint), so wage ich es nicht bei dem spärlichen Material auf diese Unterschiede eine neue Art zu gründen, sondern möchte die Neu-Guinea-Form als subsp. *novaeguineensis* subsp. nov. andeuten.

Odontomyia Meig.

1. *Odontomyia atraria* Walk.

Alkmaar, Dezember, 3 ♀♀.

♀. Stirne glänzend bläulich schwarz, sehr kurz schwarz behaart, mit vertiefter Mittellinie, vorn mit 2 sehr grossen, einander und den Augenrand berührenden, glänzend rotgelben Schwielen; nur der Oberrand derselben ist glänzend schwarz. Untergesicht und Backen ganz glänzend gelbrot, der Mundrand sehr schmal schwarz gesäumt, die spärliche Behaarung weiss. Wurzelglieder der Fühler gelbrot, das 3te Glied dunkelbraun. Hinterkopf schwarz, meistens oben hinter den Ocellen gelbrot. Thorax fast matt schwarz, punktirt; der Vorder- und Seitenrand mit goldgelbem Tomente, das aber bei oberer Ansicht wenig auffällt. Das Schildchen an der Wurzel schwarzbraun, ein breiter Randsaum und die Dorne gelb. Hinterrücken schwarzbraun. Brust schwarzbraun, die obere Hälfte der Brustseiten gelbweiss, die Behaarung grösstenteils weiss. Hinterleib schwarz, mässig glänzend, der Seitenrand schmal gelb, was sich am 1ten—3ten Ringe zu schmalen, dreieckigen Seitenflecken erweitert.

Beine gelb, Schienen und Tarsen in der Mitte mit einer mehr oder weniger verdunkelten Stelle, bisweilen ganz gelb, die Endhälfte der Hintertarsen schwarzbraun. Flügel glashell, die Wurzelhälfte etwas gebräunt, auch das Stigma dunkelbraun, das Geäder dunkelbraun; die 1te Ader aus der Discoidalzelle im Wurzeldrittel unscheinbar, die 3te ganz.

Schwinger gelb mit grünem oder gelbem Knopf.

Körperlänge 10 mm.; Flügellänge 8 mm.

Bei einem Exemplar zeigen sich 2 kleine, runde, rötliche Punkte in dem schwarzen Teile des 2ten Hinterleibsringes; ein 2tes zeigt Spuren derselben auch am 3ten Ringe.

WALKERs kurze Beschreibung stimmt fast ganz. Der gelbe, breite Schildchensaum wird aber von ihm nicht erwähnt; auch sind nur die Hintertarsen in der Endhälfte verdunkelt. BRUNETTI hat in seiner Tabelle (Records Indian Museum I, 1907 p. 126) diese Art fälschlich unter denjenigen mit grösstenteils schwarzen Beinen angeführt.

2. *Odontomyia lineata* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, 2 ♀♀, Regen-Insel, Februar, 1 ♀.

♀. Stirne grösstenteils sehr runzelig, sehr kurz behaart, schwarzbraun, die Mittelstrieme

und die Umgebung des Ocellendreiecks rotbraun; die Mittelstrieme durch eine vertiefte Linie geteilt, die vordere Stirnpartie bilden 2 grosse glänzend gelbrote Schwielen, welche sich nach oben je in eine Hälfte der Mittelstrieme fortsetzen, nur der äussere Rand dieser Schwielen ist schwarzbraun. Untergesicht glänzend gelbrot, am Augenrande findet sich eine dreieckige Schwiele, deren äusserer Rand schwarzbraun ist. Mundrand in der Mitte sehr schmal schwarz; Backen gelb, hinten rötlich; Untergesicht und Backen dünn weiss behaart. Endhälfte des Rüssels schwarz. Wurzelglieder der Fühler rotbraun, das 3te Glied schwarzbraun. Hinterkopf schwarz, der obere mittlere Teil grösstenteils rot. Thorax mattschwarz, mit 2 schmalen Striemen von goldgelbem Tomente, von denen die beiden äusseren am äussersten Seitenrande des Thorax liegen. Brustseiten schwarzbraun, gelb bis weiss behaart. Schildchen matt schwarzbraun, ein schmaler Randsaum und die Dorne gelb. Hinterrücken schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz, die äusserste Wurzel und ein schmaler Randsaum rotgelb; am 2ten Ringe dehnt sich dieser Saum am Hinterrande etwas medianwärts aus, was am 3ten weniger der Fall ist.

Hüften schwarzbraun. Vorderschenkel gelbrot, hinter der Mitte mit breitem, verwaschenem, schwarzbraunem Ring, Schienen gelbrot mit schwarzbrauner Endhälfte, Tarsen mit Ausnahme des gelbroten Metatarsus schwarzbraun. Mittelbeine desgleichen, aber die Schenkel nur an der Wurzel gelbrot. An den Hinterbeinen sind Schenkel und Schienen ganz schwarzbraun, desgleichen die Tarsen mit Ausnahme des rotgelben Metatarsus; Flügel glashell, das Stigma schwarzbraun. Die obere der aus der Discoidalzelle hervortretenden Längsadern in der Wurzelhälfte, die 3te ganz unscheinbar. Schwinger mit rotgelbem Stiel und schwefelgelbem Knopf.

Körperlänge 9.5 mm.; Flügellänge 7 mm.

Chrysochlora Latr.

Chrysochlora lineata n. sp.

Alkmaar, October, 1 ♀.

♀. Stirne gelb, der Ocellenflecken schwarz, unmittelbar vor und neben demselben 2 grosse schwarze Flecken, welche nur eine feine Linie der gelben Grundfarbe zwischen sich lassen; die vor denselben liegende Stirnpartie flach, glänzend gelb, nackt, Fühler gelb, das 3te Glied rötlichgelb, kurz oval, mit schwarzbrauner Endborste. Thorax glänzend gelb, in der Mitte mit schwarzbrauner Strieme, welche sich auch über das Schildchen fortsetzt, die Spitze desselben jedoch nicht erreicht. Hinterleib gelbrot, die Spitze (infolge des Eintrocknens?) zu dunkelbraun verdunkelt; die kurze Behaarung gelb, wie am Thorax. Bauch ebenfalls gelbrot. Beine ganz gelb. Flügel glashell, das Geäder braun, das kleine Stigma dunkelbraun; von den 3 aus der Discoidalzelle hervortretenden Adern ist die obere und die untere sehr unscheinbar. Schwinger gelb.

Körperlänge 8 mm.; Flügellänge 7 mm.

Wegen der apicalen Endborste und der die Discoidalzelle in einer kurzen Strecke berührenden Gabel der Posticalader scheint mir diese Art am besten in die Gattung *Chrysochlora* zu passen. Weil indessen nur ein ♀ vorliegt, ist nicht zu entscheiden, ob die Augen des ♂ zusammentreffen oder nicht. Letzteres soll bei *Chrysochlora* der Fall sein.

Ptecticus Löw.

1. *Ptecticus papuanus* Bigot.

BIGOT. Ann. Soc. Ent. France 1879 p. 223.

Bivak-Insel: Januar, Februar; Lorentz-Fluss, September; Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, October.

♂. Die schmale Strieme zwischen den Augen glänzend schwarz, schwarz behaart; vorderes Stirndreieck stark gewölbt, gelblich weiss. Fühler rotgelb mit schwarzer Borste; Untergesicht gelb, Rüssel rotgelb.

Thorax rotgelb, am Rücken purpurbraun. Hinterleib an der Basis rotgelb, der 2te Ring mit dunkelbrauner Querbinde, die folgenden meistens ganz schwarzbraun, der 3te mit mehr oder weniger deutlichem gelblichen Hinterrandsaum. Äussere Genitalien schwarzbraun. Beine rotgelb, an den Vorder- und Mittelbeinen die 4 letzten Tarsenglieder schwarzbraun, an den Hinterbeinen sind Schenkel, Schienen und Tarsen ganz schwarz; Mittelschienen an der Wurzel fast bis zur Mitte schwarz. Flügel meistens stark gebräunt, öfters fast gleichmässig, bisweilen am Vorderrande von der Mitte an stärker verdunkelt. Schwinger bräunlich mit gelblichem Stiel.

Körperlänge 13 mm.; Flügellänge 12 mm.

♀. Die Stirne des Weibchens ist nur wenig breiter als die des ♂, bei welchem sich ebenfalls die Augen nicht berühren; sie ist glänzend schwarz, die vordere Partie weissgelb, wie beim ♂.

Einige Exemplare sind kleiner, bis 9 mm. Körperlänge und 8 mm. Flügellänge.

Die fast gleichmässig starkgebräunten Flügel und die bis auf Hüften und Trochanteren ganz schwarzen Hinterbeine lassen diese Art von den Verwandten erkennen. Unter den übrigen aus dem Gebiete verzeichneten Arten findet sich keine zweite mit ganz schwarzen Hinterschenkeln; BRUNETTI gibt in seiner Tabelle dieses vor *Pt. rufescens* v. d. W. an, dies stimmt aber nicht mit VAN DER WULPS Beschreibung überein. BIGOT hat die Art nach einem kopflosen Exemplar beschrieben und mit Vorbehalt in die Gattung *Sargus* gebracht, wo sie bisher verblieb.

BIGOT bezeichnet die Hinterbeine als braun, während sie bei meinen Exemplaren fast oder ganz schwarz sind. Weil sonst die Beschreibung zutrifft und kein weiterer *Ptecticus* aus dem Gebiete mit gleichgefärbten dunklen Hinterbeinen bekannt ist, glaube ich nicht zu irren in den vorliegenden Stücken BIGOTs Art zu erblicken, zumal auch sein Stück aus Neu-Guinea stammte. Jedenfalls scheint es mir besser BIGOTs Art festzulegen als wieder eine neue zu schaffen.

2. *Ptecticus albitarsis* n. sp.

Alkmaar, Februar, 1 ♂.

♂. Stirne glänzend schwarz, die vordere gewölbte Partie weiss. Fühler, Untergesicht und Rüssel rotgelb. Thorax obenauf purpurbraun; Schildchen desgleichen. Brustseiten rotgelb. Erster Hinterleibsring rotgelb, 2ter und 3ter in der Vorderhälfte schwarzbraun, in der Endhälfte rotgelb, 6ter Ring schwarzbraun mit rotgelbem Hinterrand; 5ter ganz schwarzbraun. Beine rotgelb, an den vorderen Tarsen die 3 letzten Glieder schwarz, an den Hinterbeinen die

Schenkel rotgelb, die Schienen und das 1te Tarsenglied schwarz, die übrigen Tarsenglieder schneeweiss. Flügel fast gleichmässig schwach gebräunt, das Stigma dunkelbraun. Schwinger bräunlich.

Körperlänge 11 mm., Flügellänge 10 mm.

Die Beinfarbe bildet offenbar in dieser Gattung ein Merkmal von grosser Bedeutung. Eine Art, welche den Metatarsus der Hinterbeine ganz schwarz, die übrigen Glieder ganz weiss zeigt, finde ich nicht unter den aus dem Gebiete beschriebenen. Bei *Pt. repensans* Walk., *latifascia* Walk. und *cingulatus* Lw. sind die Hintertarsen in der Mitte weiss, bei *rufescens* v. d. W. ♂, *tarsalis* Walk. und *australis* Schin. sind sie weiss, mit Ausnahme eines grösseren oder geringeren Teiles der Wurzel. Bei *Pt. rufescens* ist schon die Spitze des Metatarsus weiss, der Hinterleib ganz braungelb. Bei *australis* ist er in der Wurzelhälfte braun, die Spitzenhälfte, wenn ich gut verstehe, weiss (die Beschreibung ist nicht ganz deutlich), der Hinterleib hat schmälere, zwischen den Ringen liegende Querbändern. Was *tarsalis* anlangt, so gibt WALKER nicht an, bis wohin sich die schwarze Färbung der Tarsenwurzel erstreckt; der Thorax soll undeutlich gestreift sind, wovon sich beim vorliegenden Exemplar nichts bemerken lässt. Diese Art wird von Batjan und Halmahera angegeben.

3. *Ptecticus rogans* Walk.

syn. *Doleschalli* Big.

Bivak-Insel, Januar; Lorentz-Fluss, September; Rivierkamp, Februar; Alkmaar, October; Regen-Insel, September-Oktober.

Das 3te Fühlerglied, welches der Type von BIGOT fehlte, ist rotgelb; der Hinterleib ist braungelb, mit mehr oder weniger entwickelten dunkleren Querflecken, die oft einen grossen Teil der Ringe in Anspruch nehmen und nur ringsum einen schmalen Saum der gelben Farbe übrig lassen. Die Beine sind gelb, an den Vorder- und Mittelbeinen die 3 letzten Tarsenglieder schwarzbraun, an den Hinterbeinen sind die Schenkel gelb, die Schienen und Tarsen ganz schwarz. Auch die Flügelfärbung dürfte charakteristisch sein: die Flügel sind glashell, das über der Discoidalzelle liegende Flügelstigma ist schwarzbraun, dann folgt am Vorderrand eine glashelle oder gelbliche Zelle und erst die Gabelzelle der Cubitalader ist wieder gebräunt, woran sich nach unten eine viel mehr verwaschene und schwache Bräunung um die Flügelspitze und den Hinterrand anschliesst; die Flügelwurzel ist gelblich. Nicht alle Stücke zeigen indessen diese Zeichnung gleich typisch.

Körperlänge 10—12 mm.; Flügellänge 9—11 mm.

Sargus Fabr.

1. *Sargus mactans* Walk.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

Das Exemplar unterscheidet sich von den javanischen Stücken durch etwas abweichende Körperfärbung. Der Thorax ist in der vorderen Hälfte metallisch schwarzgrün, in der hinteren metallisch purpurn, auch das Schildchen ist von dieser Farbe. Der Hinterleib ist stahlblau. Bei den javanischen Stücken ist der Thorax gewöhnlich metallisch dunkelgrün, der Hinterleib schwärzlich, ins Bronzene oder Purpurne ziehend. Die Zeichnung der Beine (Hinterschenkel in der Wurzelhälfte schwarz) stimmt überein.

Microchrysa Löw.

1. *Microchrysa fuscistigma* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 2 ♀♀.

♀. Die breite Stirn metallisch purpurn, stellenweise ins Grüne und Blaue ziehend; vom Ocellendreieck verläuft nach vorn hin eine wenig vertiefte Linie, welche die Mitte der Stirne nicht überschreitet. Wurzelglieder der Fühler gelblich, das 3te Glied bräunlichrot. Untergesicht glänzend grün; Rüssel gelb.

Thorax vor der Quernaht metallisch purpurn bis blaugrün, hinter derselben metallisch grün, sehr kurz schwarz behaart. Brustseiten metallisch grün, am Oberrande durch eine weisse Linie gesäumt. Hinterleib stahlblau, gleichfalls sehr kurz schwarz behaart. Bauch glänzend schwarzbraun, an der Wurzel gelblich.

Beine gelb, die Hinterschenkel mit Ausnahme der Wurzel schwarz, die Hinterschienen und -Tarsen in der Endhälfte schwarz, also an letzteren nur der Metatarsus gelb. Flügel etwas gebräunt, das Geäder und das Stigma schwarzbraun. Schwinger gelb.

Körperlänge 4,5 mm.; Flügellänge 3,5 mm.

Die Art unterscheidet sich von *M. flaviventris*, mit der sie in der Beinfarbe übereinstimmt, durch die Körperfarbe, die Stirnlinie und die Farbe der Flügel. *M. flaviventris* ♀ ist metallisch grün; die vertiefte Stirnlinie erreicht den vorderen Stirnrand; das Geäder und das Stigma sind gelb; auch ist die Discoidalzelle oben nicht geschlossen und sind die Adern aus derselben alle unscheinbar, während bei der neuen Art die Zelle ringsum geschlossen ist und die mittlere der 3 aus derselben hervortretenden Adern bis über ihre Mitte deutlich und schwarzbraun ist.

Hermetia Latr.

1. *Hermetia cerioides* Walk.

Bivak-Insel, Januar, Oktober.

Die Färbung des 2ten Hinterleibsringes variirt offenbar. Nach Walkers Beschreibung wäre nur der Hinterrandsaum grün, bezw. gelb. Beim einem vorliegenden Stücke sendet derselbe 2 gelbe Striemen nach oben, die den Vorderrand nicht erreichen; beim 2ten sind diese so gross, dass sie den Vorder- und fast den Seitenrand erreichen und der 2te Ring also fast ganz gelb ist mit schmaler, schwarzer Mittellinie.

Leptidae.

Chrysopilus Macq.

1. *Chrysopilus fenestratus* n. sp. Tab. X Fig. 11.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂; Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♂. Stirndreieck klein, vertieft, mattschwarz. Wurzelglieder der Fühler braungelb, das sehr kleine letzte Glied dunkelbraun. Wangen breit, schwarz, weissgrau schimmernd. Untergesicht gewölbt, nach unten etwas vorspringend, schwarzbraun, mässig glänzend. Die schmalen Taster und der Rüssel dunkelbraun.

Thorax und Hinterleib schwarzbraun, mit (grösstenteils abgeriebenem) gelblichem Tomente, welches am Hinterleib, namentlich am Vorderrande der Ringe vorhanden ist; überdies zeigt der Hinterleib schwarze Behaarung. Brustseiten schwarzbraun, fast nackt.

Hüften schwarzbraun, Beine braungelb, die hinteren Schenkel dunkler braun, die Tarsen an der Spitze dunkler.

Flügel braun, die Wurzel grösstenteils glashell; auf der übrigen Flügelfläche ca. 7 glashelle Fensterflecke, von denen die meisten viereckig sind und je 2 Adern berühren. Stigma schwarzbraun, den Raum zwischen den Spitzen der 1ten und 2ten Längsader ganz ausfüllend. Oberer Ast der 3ten Längsader geschwungen, über dem weissen Flecken vorgebuchtet. Discoidalzelle schmal, die obere der 3 aus ihr entspringenden Adern liegt bedeutend mehr wurzelwärts wie die 2te. Schwinger schwarzbraun mit gelbem Stiel.

Körperlänge 4 mm., Flügellänge 4,5 mm.

♀. Die breite Stirn des ♀ mattschwarz, in der Mittellinie gefurcht. Flügel dunkler als beim ♂; in der ersten Hinterrandzelle kein glasheller Fleck, während beim ♂ in dieser Zelle nahe dem Flügelrand ein rundliches Fleckchen bemerkbar ist.

Körperlänge ca. 6 mm., Flügellänge 5 mm.

Diese Art scheint *Chr. guttipennis* Walk. von Batjan ähnlich zu sein; bei letzterer sind indessen die Fühler gelblich und von den Flügelflecken fliessen einige zusammen, so dass auf der Flügelmitte eine Querbinde gebildet wird.

2. *Chrysopilus ferruginosus* Wied.

Regen-Insel, September—Oktober, 1 ♂; Bivak-Insel, Januar, 2 ♀♀.

Beim ♂ ist das Stigma wurzelwärts etwas länger als bei den javanischen Stücken; die Flügelspitze ist schwach verdunkelt. Viel stärker ist letzteres bei den ♀♀ der Fall, wo die Spitze vom Anfang des Stigmas an verdunkelt ist; die innere Begrenzung dieses Teiles bildet eine gerade Linie und die Bräunung erstreckt sich auch dem Hinterrand entlang.

BOMBYLIIDAE.

Argyramoeba Schin.

1. *Argyramoeba arcus* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, Februar; Rivier-Kamp, Februar; Regen-Insel, Dezember.

♂. Stirne schwarzbraun; vorn geht die Bestäubung ins Weissliche über; die Behaarung ist schwarz. Fühler schwarz, das 3te Glied klein, kurz eiförmig, der Griffel an der Spitze mit mehreren Härchen. Untergesicht weisslich bestäubt, die Behaarung oben in der Mitte schwarz, im übrigen gelbweiss, bisweilen nur ganz unten weisslich.

Thorax und Hinterleib schwarzbraun, schwarzbehaart, nur in der Behaarung des vorderen Thoraxrandes mischen sich rote Haare. Brustseiten grösstenteils lang fuchsrot behaart. Vor der Flügelwurzel stehen 3 starke schwarze Borsten, darunter ist die Behaarung schwarz, desgleichen in der vorderen Oberecke des Thorax. Am Hinterleib findet sich ausgedehnte fuchsrote Behaarung jederseits an der Basis, an den Seiten des 1ten (hier fast bis zur Mittellinie), an

denen des 2ten Ringes, am 5ten—7ten Ringe ist die Behaarung an den Seiten gelblichweiss. Der Bauch ist schwarzbraun, die Behaarung nicht dicht, aber ziemlich lang, grösstenteils hell, gelblich, zum Teil auch schwarz. Copulationsapparat glänzend schwarz. Beine ganz schwarz. Flügel in der Wurzelhälfte schwarz, was sich in der Vorderrandshälfte allmählich weiter zur Spitze erstreckt und am Vorderrand an der Spitze der 1ten Längsader endet. Unten erstreckt sich die Schwärzung bis zum Hinterrand. In der Flügelmitte überschreitet die Schwärzung die kleine Querader nur wenig. Der obere Ast der Radialader mit langem Aderanhang. Schwinger schwarz, die Endhälfte des Knopfes gelbweiss. Körperlänge 9 mm.; Flügellänge 12 mm.

Der Thorax kann statt der fuchsrötlichen Behaarung auch solche von hellerer, gelblicher Färbung besitzen. Das ♀ sieht dem ♂ sehr ähnlich. Die mit fuchsrötlicher Behaarung besetzten Stellen tragen bei ihr weisse Behaarung; nur unter der Flügelwurzel ist diese gelblich. Der 1te Hinterleibsring ist fast bis zur Mittellinie weiss behaart. An der abgestutzten Hinterleibsspitze zeigt sich eine kurze gelbliche, nur von hinten sichtbare Behaarung. Der Aderanhang ist wenigstens bei diesem ♀ nicht besonders lang.

Diese Art dürfte *A. emarginata* Macq. von Timor ähnlich sein. MACQUARTs Figur zeigt indessen eine Verschiedenheit in der Ausdehnung der schwarzen Flügelfärbung. Dieselbe bleibt bei *emarginata* von dem Hinterrand entfernt und erstreckt sich bedeutend jenseits der kleinen Querader. Weil bei meinen 4 Stücken die Flügelfärbung dieselbe ist, so wäre es verfrüht, diese Verschiedenheit auf individuelle Variation zurückzuführen.

Eine sonderbare Verwechslung bezüglich *Anthrax emarginata* Macq. findet sich in BRUNETTIs Revised and annotated Catalogue of Oriental Bombylidae (Records Indian Museum II. 1909 p. 454). Nach BRUNETTI soll es sich hier um eine Art handeln, deren Type aus Philadelphia stammte, so dass in VAN DER WULPs Catalogue die Art aus Versehen aus Timor angegeben wurde. Dies ist indessen nicht der Fall. An der von VAN DER WULP angegebenen Stelle (Dipt. exot. II. 1. 59) findet man richtig „*Anthrax emarginata*" von Timor. Dagegen findet sich einige Seiten früher, auf p. 51 desselben Bandes, bei MACQUART „*Exoprosopa*" *emarginata* aus Philadelphia, und diese ist in ALDRICHs Katalog der amerikanischen Dipteren aufgenommen. Über diese Art ist bei BRUNETTI offenbar die Rede. Dennoch ist die Figur, von welcher BRUNETTI angibt, sie stelle einen *Argyramoeba*-Flügel dar, offenbar Fig. 6. Taf. 21, welche zu „*Anthrax*" *emarginata* gehört. Von „*Exoprosopa*" *emarginata* gibt MACQUART überhaupt keine Abbildung.

2. *Argyramoeba distigma* Wied. var. *trimaculata* v. d. Wulp.

Bivak-Insel, Januar, Februar; Rivier-Kamp, Februar.

Bei allen Exemplaren ist die die Discoidalzelle abschliessende Querader dunkelgesäumt.

Hyperalonia Rond.

1. *Hyperalonia doryca* Boisd.

Alkmaar, Februar. — Merauke, Digul-Fluss, Etna-Bai, Dr. KOCH leg.

ASILIDAE.

Leptogaster Meig.

1. *Leptogaster* sp.

Heuvel-Biwak, November, 1 Ex.

Eine schwarze Art, welche *L. albimanus* Walk. ähnlich zu sein scheint; es finden sich aber rote Querbinden an allen Schenkeln. Zur Neubeschreibung ist das Exemplar nich genügend rein konservirt.

Ancyllorrhynchus Latr. (= Xiphocerus Macq.).

1. *Ancyllorrhynchus rufipes* n. sp.

Bivak-Insel, Februar, 1 Ex.

Stirne schwarz, dünn weisslich bereift; Fühler rotgelb, das 3te Glied aussen ganz, innen am Rande und an der Spitze schwarzbraun; 1tes Glied länger als das 2te; 3tes sehr lang und schmal.

Griffel sehr kurz. Untergesicht schwarz, gelbweiss bestäubt, der Knebelbart liegt unmittelbar am Mundrande und besteht aus fast nur einer Querreihe von gelben Borsten. Das Untergesicht ist fast gerade, springt nach unten nur sehr wenig vor und zeigt keinen Höcker. Taster rotbraun, schwarz behaart, das schief abgestutzte Ende dunkelbraun. Rüssel glänzendschwarz, etwas gekrümmt, spitz. Kopf breiter als hoch.

Thorax matt, schwarzbraun, vorn mit den Spuren dreier schwarzer Längslinien, nur am Seitenrande mit Borsten, die von brauner Farbe sind. Schildchen schwarz, mit gelblichen Härchen wie der Thorax. Brustseiten schwarzgrau bereift; Haarreihe vor den Schwingern schwarz, gelb.

Hinterleib grösstenteils schwarzbraun, fast matt, der 2te und 3te Ring grösstenteils dunkel braunrot; die Behaarung des Hinterleibs kurz und anliegend, gelb; der Bauch von derselben Farbe wie der Rücken, aber mehr glänzend. Am 1ten Ringe zeigen sich jederseits 2 starke, gerade, rotgelbe Borsten.

Beine rot, die vorderen Schenkel oben vor der Spitze mit schwarzem Längswisch, an den Hinterschenkeln von demselben nur eine Spur. Vorderschenkel vorn und hinten mit je 2 kurzen, dornförmigen Borsten; Vorderschienen mit 3 Längsreihen kurzer Borsten. Mittelschenkel vorn und hinten mit je 3—4 Borsten; Mittelschienen mit 3 Reihen von Borsten, die mittleren der vorderen Reihe länger. Hinterschenkel vorn mit ca. 4 Borsten, hinten nur nahe der Wurzel mit kurzen Börstchen, Hinterschienen aussen mit 2 Reihen von Borsten; alle diese Borsten fast gerade, stark und nicht lang. Die Tarsenglieder je an der Spitze ziemlich lang beborstet.

Flügel gelb mit dunkelbrauner Spitze, welche Bräunung an der Wurzel der 3ten Längsader anfängt; kleine Querader fast in der Mitte der Discoidalzelle. Schwinger rötlich mit dunklerem Stiel.

Körperlänge ca. 15 mm.; Flügellänge 16 mm.

2. *Ancyllorrhynchus plecioides* n. sp.

Merauke, 1 ♂, Dr. Koch leg.

♂. Stirne schwarz, graugelb bereift. Fühler schwarz, das 3te Glied lang und schmal. Untergesicht fast gerade, schwarz, weiss bestäubt, nur am Mundrande mit gelben Borsten, die den Knebelbart bilden; Taster schwarz, mit heller Behaarung, Rüssel schwarz.

Thorax mattrot, vorn mit der Spur einer dunkelbraunen Längsstrieme; vor dem Schildchen jederseits eine zarte, schwarze Borste, die Behaarung kurz und schwach, nicht auffallend; Schildchen rot, der Rand glänzend mit ein Paar schwarzer Börstchen. Brustseiten mattrot, die Haare vor den Schwingern rotgelb, schwach.

Hinterleib glänzend bräunlichschwarz, die kurze Behaarung schwarz; an der Spitze längere, weissliche Behaarung, desgleichen in den Seiten der 1ten Ringes, der hier grauweiss bestäubt ist.

Hüften schwarz, grau bestäubt; Beine glänzend schwarz, Schenkel wenig beborstet; Vorderschienen aussen mit 4, hinten mit 1 kurzer schwarzer Borste; Mittelschienen mit 3 Reihen von gelben Borsten, welche z. T. von beträchtlicher Länge sind; Hinterschienen mit 3 Reihen kürzerer gelber Borsten; Tarsen schwarz beborstet. Flügel fast gleichmässig schwarzbraun, nur an der Spitze einige hellere Längswische. Vorderrand in der Mitte deutlich vorgebuchtet; kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle.

Schwinger gelb mit dunklerem Stiel.

Körper- und Flügellänge 6 mm.

Diese Art scheint mit *A. rufithorax* Dol. nahe verwandt zu sein. Weil Doleschall aber eine gelbliche Thoraxlinie erwähnt, und nach ihm die Flügel glashell und die Schenkel bräunlichgelb sein sollen, lässt sich das vorliegende Exemplar nicht als seine Art bestimmen.

3. *Ancyllorrhynchus complacitus* v. d. Wulp.

Alkmaar, Dezember, 1 ♂.

Die aus dem Gebiete beschriebenen Arten sind leicht von einander zu unterscheiden. *A. rufithorax* Dol. und *plecioides* n. sp. zeichnen sich durch mattroten Thorax und schwarzbraunen Hinterleib aus; *complacitus* v. d. W. hat am Hinterleib gelbe Querbinden; *A. rufipes* n. sp. hat gelbe Flügel mit dunkler Spitze, nebst ungebänderten Hinterleibsringen; *A. Percheronii* Macq., aus Sumatra, ist sammetschwarz, der Hinterleib mit Ausnahme des ersten Ringes braungelb; Flügel violettschwarz mit gelblicher Wurzel (♂).

Atomosia Macq.

1. *Atomosia conspicua* v. d. Wulp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

Die Behaarung an der Unterseite des Metatarsus der Hinterbeine ist nicht silberweiss, sondern dunkelbraun; sonst trifft die Beschreibung zu.

Clariola Kert.

KERTÉSZ. Természet. Füz. XXIV, 1901, p. 404.

1. *Clariola cyaneithorax* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 Ex.

Stirne mattgrau, Fühler schwarz, das 3te Glied lang und schmal, oben in der Mitte mit kurzer, anliegender Borste. Untergesicht gerade, schwarz, wenigstens teilweise silberweiss bestäubt; der Knebelbart aus schwachen, weissen Borsten gebildet.

Thorax oben kobaltblau mit schönen purpurnen Reflexen, fast nackt, etwas punktirt, namentlich fallen 3 Punktlinien auf. Borsten finden sich nur je ein Paar am Seitenrande. Schildchen von derselbe Farbe, runzelig, mit 2 langen, starken Endborsten. Hinterleib lang und schmal, geradlinig begrenzt, schwarz, wenig glänzend, grob punktiert, am Seitenrande mit weissen Börstchen, je 1—4 an jedem Ringe.

Brustseiten schwarz, vorn und hinten weiss, in der Mitte dunkelbraun bestäubt, was sich auch über die Mittelhüften ausdehnt, während die Vorder- und Hinterhüften grauweiss bestäubt sind. Schenkel rotgelb; oben sind die Vorderschenkel grösstenteils schwarz, während die Hinterschenkel nur an Basis und Spitze schmal gelbrot sind, im übrigen schwarz. Vorder- und Mittelschienen gelb mit dunkler Innenseite; Hinterschienen schwarz; desgleichen alle Tarsen. Beborstung, namentlich der vorderen Schienen, lang aber dünn, auch an der Unterseite der Schenkel einige längere Haarborsten, Hinterschenkel unten und Hinterschienen innen gleichmässig dicht weiss gewimpert. Flügel etwas gebräunt, die Spitzenhälfte etwas dunkler. Schwinger weiss.

Körperlänge 7 mm.; Flügellänge 6 mm.

2. *Clariola luteiventris* n. sp.

Bivak-Insel, Dezember.

Stirn und Untergesicht gelbweiss bestäubt. Fühler schwarzbraun, das 3te Glied lang und schmal, in der Mitte vor dem Einschnitt mit kurzer Borste; der wenig entwickelte Knebelbart aus gelben Haaren gebildet, nur oben mit 2 schwarzen; Taster gelb behaart.

Thorax wie bei der vorigen Art blau mit purpurnen Reflexen, der hintere Saum und das Schildchen schwarzbraun, runzelig; das Schildchen am Hinterrande braungelb, mit 2 dunkelbraunen Borsten. Brustseiten vorn und hinten gelblich, in der Mitte breit kaffeebraun bestäubt, die Haare vor dem Schildchen rotgelb. Hinterleib rotgelb, punktirt, fast nackt, am Seitenrand mit rotgelben Borsten, der letzte Ring glänzend schwarz.

Beine rotgelb, auch die Vorderhüften von dieser Farbe, die hinteren schwarz, gelblich bestäubt, nur an der Spitze rotgelb. Hinterschienen schwarz mit gelbroter Spitze; die Tarsen an der Spitze allmählich dunkler, die Hintertarsen fast ganz schwarz. Flügel etwas gebräunt, die Zellen an der Spitze meistens mit helleren Kernen. Schwinger rötlichweiss.

Körperlänge 7,5 mm.; Flügellänge 6 mm.

♀. Beim vorliegenden Weibchen ist der Thorax glänzend stahlblau, die Schultergegend purpurschwarz, im übrigen mit geringem purpurnen Schimmer; der Hinterleib ist dunkler rot, der letzte Ring schwarz, wie beim ♂; auf den Flügeln vermisse ich die hellen Kerne in

der Nähe der Spitze. Bei beiden Geschlechtern findet sich die kurze, dichte Bewimperung an der Unterseite der Hinterschenkel und der Innenseite der Hinterschienen.

Körperlänge 9 mm.; Flügellänge 8 mm.

3. *Clariola unicolor* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar.

Stirn schwarz, graubraun bestäubt. Fühler schwarz, 3tes Glied in der Mitte am Ausschnitt mit sehr kurzer Borste. Untergesicht dicht weiss bestäubt; Knebelbart jederseits mit 5 schwarzen Borsten, in der Mitte aus schwächeren weissen Haaren gebildet. Rüssel glänzend schwarz.

Thorax matt, schwärzlich, dicht kaffeebraun bestäubt, ziemlich lang striemenartig schwarz behaart; die Postalarschwielen glänzend braungelb. Schildchen schwarzbraun, mit 2 schwarzen Endborsten; Hinterrücken gelb bestäubt. Brustseiten vorn und hinten weisslich, in der Mitte breit kaffeebraun bestäubt; Haarschopf vor den Schwingern schwarz. Hinterleib purpurschwarz, mässig glänzend, sehr kurz schwarz behaart, punktiert; am Seitenrande weissliche Borsten.

Vorderhüften dicht weiss bestäubt, Hinterhüften weniger, Mittelhüften kaffeebraun bestäubt. Beine schwarz, die Trochanteren zum Teil rot, die vorderen Schienen braungelb, die Tarsen aller Beine an der Unterseite fuchsrot behaart; die Beborstung der Beine z. T. schwarz, einige Borsten gelb oder rot; die wimperartige Behaarung an Schienen und Schenkeln der Hinterbeine gelbweiss. Flügel schwach gebräunt, die Randzelle etwas dunkler. Schwinger braungelb.

Körperlänge 11 mm.; Flügellänge 9 mm.

Pogonosoma Rond.

1. *Pogonosoma albopilosa* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, 1 ♀.

Die Beschreibung von *P. semifusca* v. d. W. aus Batjan stimmt so gut, dass es genügen dürfte die Unterschiede hervorzuheben. Die Behaarung ist im allgemeinen in grösserer Ausdehnung weiss, so ist das Untergesicht auch unter den Fühlern weissbehaart, an den Brustseiten beobachtet man auch im oberen Teile nur sehr vereinzelte schwarze Härchen und auch der Haarschopf vor den Schwingern ist ganz weiss. Überdies zeigt der Hinterleib keinen eigentlichen purpurblauen Metallschimmer, sondern ist dunkel bleischwarz, wie der Thorax, aber etwas glänzend, während der Thorax ganz glanzlos ist. Auch die Beine sind von derselben Farbe wie der Hinterleib und nicht als glänzend blauschwarz zu bezeichnen. Das 3te Fühlerglied ist länglich, ziemlich breit, etwas länger als die beiden ersten Glieder zusammen.

Körperlänge 15, Flügellänge 13 mm.

Laphria Meig.

1. *Laphria notabilis* Macq.

Lorentz-Fluss, Mai, 1 ♂.

2. *Laphria puer* Dol.

Alkmaar, Oktober; Bivak-Insel, Dezember, je 1 Ex.

Diese niedliche, auch durch seine fast ganz rötliche Farbe auffallende Art ist ca. 6,5 mm. lang. Die Flügelfarbe ist bei meinen Stücken mehr bräunlich als gelblich, sonst trifft DOLESCHALLS Beschreibung zu. Das 3te Fühlerglied ist bedeutend länger als die beiden ersten zusammengenommen, von länglicher Gestalt, in der unteren Hälfte breiter als in der oberen. Die Behaarung des Thoraxrückens und des Schildchens ist teilweise dunkel, die Randborsten des letzteren sind rotgelb.

3. *Laphria nigrocoerulea* v. d. W.

Bivak-Insel, Januar, 1 ♂.

♂. Stirn und Untergesicht weiss bestäubt; auf der Stirne knapp am Augenrande ein schwarzes Börstchen. Fühler schwarz, das 3te Glied länglich, ziemlich breit, deutlich länger als die beiden ersten zusammen. Am Untergesicht finden sich unter den Fühlern einige schwarze Haare zwischen den in der Mehrzal vorhandenen weissen, auch der Knebelbart schwarz und weiss gemischt, grösstenteils schwarz. Taster schwarz und schwarz behaart; Rüssel glänzend schwarz, an der Spitze kurz rotgelb behaart. Hinterkopf dunkelgrau mit weisslichem Schimmer, schwarz behaart.

Thorax schwarz, kaum glänzend, die Schultergegend mit brauner Bestäubung, am hinteren oberen Rande der Schulterbeulen ein längliches, weissschimmerndes Fleckchen. Die Behaarung des Thorax mässig lang und schwarz. Brustseiten schwarz, etwas braun bereift, wenig behaart, der Haarschopf vor den Schwingern schwarz. Schildchen mässig glänzend blauschwarz, schwarz behaart, am Rande jederseits mit 2 geraden, schwarzen Borsten und einem Paar schwächerer Haare. Hinterleib glänzend purpurschwarz, kurz und nicht dicht schwarz behaart, an den Seiten mit je ca. 2 schwarzen Börstchen an jedem Ringe; in den hinteren Seitenecken findet sich je ein matt schwarzbraun bestäubtes Fleckchen; Copulationsorgan glänzend schwarz.

Beine schwarz; die vorderen Hüften weiss bestäubt und lang weissbehaart; auch an den vorderen Schienen fällt die weisse Behaarung auf, während alle Tarsen aussen kurz aber dicht weiss behaart sind. An der Innenseite ist die Behaarung kaffeebraun mit rötlichem Schimmer, desgleichen an der Innenseite der Vorderschienen und ebendort an der Spitze der Hinterschienen. Alle Schenkel und Schienen sind an der Innenseite ziemlich lang behaart; die Beinbeborstung ist schwach. Hinterbeine nicht verdickt. Flügel fast gleichmässig schwarzbraun mit starkem, violettem Schimmer; in einigen Zellen hellere Kerne. Die Schlussqueradern der Discoidal- und der 4ten Hinterrandzelle sind parallel, bilden jedoch nicht eine Linie; ihre Entfernung ist indessen sehr gering. Schwingerstiel schwarzbraun, der Knopf weiss.

Körperlänge 15 mm.; Flügellänge 14 mm.

Nach VAN DER WULP sollten bei *scapularis* Wied. die hintere Querader und die Querader, welche die 4te Hinterrandzelle distalwärts begrenzt, eine Linie bilden, was bei meinem Stücke nicht der Fall ist. OSTEN SACKEN erwähnt indessen (Berlin. Entom. Zeitsch. XXVI. p. 110) 2 Weibchen von den Philippinen, von denen das eine ebenfalls dieses von VAN DER WULP stark hervorgehobene Merkmal nicht besitzt,

Laphria obliquistriga Walk. ist offenbar nahe verwandt; desgleichen zeigt VAN DER WULPs Beschreibung eines von ihm zu dieser Art gerechneten Exemplars grosse Übereinstimmung. Indessen finden sich beim vorliegenden ♂ weder an den Brustseiten noch am Hinterleib weisse Flecken, sondern nur dunkelbraune; auch sind die vorderen Schienen mit Borsten versehen, welche obgleich nicht besonders stark, doch von bedeutender Länge sind. Ferner sind die Flügel bis zur Einpflanzung verdunkelt, nur das Flügelläppchen und ein kleines Fleckchen jenseits desselben sind glashell. Auch *L. complens* Walk. (♀, Makassar) gehört in diese Gruppe; sie soll am Hinterleib nur am 4ten Ringe weisse Fleckchen haben, überdies aber ein solches an der Brustseite, steht also zwischen *obliquistriga* und VAN DER WULPs Exemplar; nach OSTEN SACKEN wäre letzteres nicht mit *obliquistriga* identisch; es scheint mir aber sehr fraglich ob es sich hier wirklich um verschiedene Arten handelt.

Maira Schin.

Die Anzahl der erbeuteten *Maira*-Exemplare ist eine sehr beträchtliche. Bekanntlich sind die Arten dieser Gattung trotz ihrer Grösse sehr schwer auseinander zu halten und die Bestimmung wird ausserdem durch eine Reihe ungenügend beschriebener Arten sehr erschwert. Weil ich zu einer monographischen Bearbeitung derzeit nicht in der Lage bin, so muss ich mich darauf beschränken, die Arten unter dem mir am passendsten erscheinenden Namen aufzuführen und einige Merkmale hervorzuheben, die mir für jede derselben besonders charakteristisch zu sein scheinen. Die meisten dieser Merkmale sind aber nicht konstant, was die richtige Deutung einzelner Exemplare wiederum erschwert.

Mehrere WALKERsche Beschreibungen sind ohne Ansicht der Typen nicht auf eine bestimmte Art zu beziehen; die Synonymie, wie sie im Catalogus Dipterorum von KERTÉSZ, Bd. IV. p. 201—204, gegeben wird, ist wohl nur als eine vorläufige zu betrachten.

Ich habe mich bemüht mich so weit wie möglich VAN DER WULPs Deutungen (Tijdschr. v. Entom. XV, 1872 p. 195) anzuschliessen, doch hat auch er öfters, wie es auch aus seiner Sammlung hervorging, verschiedene Arten unter einem Namen zusammengefasst.

Fast konstant ist die Flügelbräunung, die in dieser Gattung durch eine äusserst feine Behaarung veranlasst wird; namentlich ist auf die Ausdehnung der oft vorkommenden nackten und deshalb glashellen Stellen an der Wurzel der Discoidal- und der 1ten, 4ten und 5ten Hinterrandzelle zu achten. Besonders in den beiden letztgenannten Zellen sind diese Stellen distalwärts zweischenkelig, weil die dreieckige behaarte Partie einen tiefen Einschnitt in sie macht und sie sich also an der oberen und unteren Grenze der Zelle noch eine Strecke fortsetzen.

Was die von DOLESCHALL angeführten Arten anlangt, so bin ich der Ansicht, dass seine *cyanea* wahrscheinlich = *hirtella* v. d. W.; *pellucida* = *aenea*; *Kollari* = *spectabilis* und *Kubinyi* = dem Weibchen dieser Art ist. Die von v. d. WULP als *Kubinyi* gedeuteten Exemplare sind z. T. = *spectabilis*, z. T. = die unten von mir als *longicornis* neu aufgeführte Art.

Die beiden von BIGOT aus Waigëu beschriebenen Arten *pachycera* und *waigiensis* sind gleichfalls schwer zu deuten. *Pachycera* dürfte wieder = *aenea* sein, *waigiensis* vielleicht = *spectabilis*. Genügend charakteristisch sind jedenfalls die Beschreibungen nicht.

Alle unten angeführten Arten gehören zu den im allgemeinen stahlblauen Arten, die

Farbe läuft bisweilen ins Grünliche oder Bronzefarbene, auch bei einer und derselben Art. Sie lassen sich wie folgt gruppiren:

1. Thorax dicht fuchsrötlich behaart: *M. gloriosa* Walk.

2. Thorax mit heller Zeichnung an der Quernaht, ausser den hellen Schulterflecken. *M. occulta* v. d. W., *van der Wulpi* de Meij. *tincta* de Meij.

3. Thorax nur mit hellen Schulterflecken.

Taster meistens weiss behaart, öfters die Endhaare schwarz:

M. spectabilis Guér., *longicornis* de Meij., *hispidella* v. d. W.

Taster meistens ganz schwarz behaart:

M. nigropilosa de Meij., *aenea* F., *hirta* de Meij.

1. *Maira gloriosa* Walk.

Lorentz-Fluss, September; Alkmaar, Februar; Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember; Regen-Insel, Februar.

Grosse, schöne Art mit rotem Toment am Thorax, und purpurnem, an der Basis grünlichem Hinterleib. Das Toment des Untergesichtes ist bei den vorliegenden Stücken goldgelb, der Knebelbart besteht aus jederseits ca. 4 langen schwarzen Borsten nebst mehreren schwächeren von gelber Farbe; die Taster sind zum Teil weiss behaart, die längeren Borstenhaare an ihrer Spitze sind aber schwarz; das 3te Fühlerglied ist lang und schmal. Der Thorax ist glänzend kupfergelb, mit dichtem, rotem Tomente, in der Schultergegend ist eine dreieckige Stelle weiss bereift; die Behaarung ist sehr spärlich, fast nur in 2 Längslinien finden sich einige dünne, aber lange Haare. Schildchen dunkel kupfergrün, mit rotem Tomente, am Rande mit ca. 6 Borsten (jederseits 3, bisweilen nur 2, alle ziemlich schwach). Notopleuralborste so stark wie die hinter der Quernaht liegenden; Mesosternum mit schwarzen Haaren und einer starken Borste; Haarreihe vor den Schwingern durchweg schwarz. Die 1te Hinterrandzelle ist ganz braun, die 4te und 5te an der Wurzel glashell, mit distalem Einschnitt; die Discoidalzelle an der Wurzel unten fast bis zur Mitte glashell.

Die Körperlänge variirt zwischen 25 und 15 mm.

2. *Maira occulta* v. d. W.

Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember; Lorentz-Fluss, September; Regen-Insel, Dezember; Alkmaar, Februar.

3tes Fühlerglied lang und schmal, etwas breiter als bei *longicornis*. 1tes Fühlerglied unten mit schwarzer Borste. Knebelbart mit 3 starken, schwarzen Borsten, darunter ein Paar gelben. Tasterhaare alle dünn und weiss. Prothorax kaffeebraun bestäubt. Schulterbeule und eine sich dieser anschliessende, dreieckige Stelle mit gelblich schillernder Bestäubung; letztgenannte Stelle endet ziemlich spitz, erreicht aber bei weitem nicht die Quernaht. Diese ist schmal grauweiss bestäubt, am median gelegenen Ende erweitert sich diese Bestäubung etwas und ist mehr weisslich; im übrigen zeigt der Thorax eine dünne, dunkelbraune Bestäubung, die vor dem Schildchen dichter ist; das Medianfeld ist in der vorderen Hälfte bis zur Quernaht fast unbestäubt. Notopleuralborste ungefähr so stark wie die nächstfolgenden. Der hintere Saum des Thorax ist dunkelpurpurfarbig, zieht sich vorn in 3 Spitzen aus, von denen die längere, mittlere die Quernaht nicht überschreitet. Schildchen dunkelbraun be-

stäubt, nur der breite Rand metallisch purpurn, jederseits mit 2—3 Borsten nebst einem Paar dünnerer Haare. Mesopleuralbehaarung grösstenteils schwarz, nur unten weiss. Hinterleib stahlblau, die Behaarung am 1ten Ringe weiss.

Flügel an der Wurzel glashell, im übrigen ziemlich stark gebräunt, weniger tief als bei *hispidella;* Discoidal- und alle Hinterrandzellen oft ganz gebräunt, bisweilen mit schwach angedeuteten helleren Kernen; die 1te, 4te und 5te Hinterrandzelle an der Wurzel bisweilen schmal glashell, dann in der 5ten mit distalem Einschnitt.

3. *Maira van der Wulpi* de Meij.

Bival-Insel, Januar, Dezember, Oktober, Februar; Regen-Insel, Februar; Alkmaar, Februar; Lorentz-Fluss, September.

Das 3te Fühlerglied lang und schmal, vor der Spitze nicht breiter, überall fast gleich breit, viel länger als die beiden Wurzelglieder zusammen; 1tes Fühlerglied unten mit schwarzer Borste. Untergesicht dicht gelbrot behaart, Knebelbart jederseits mit ca. 5 schwarzen Borsten; Taster weissbehaart. Prothorax kaffeebraun bestäubt. Schultergegend kaffeebraun bestäubt, mit hellgelbem Schiller, der sich hinten in eine allmählich sich verjüngende Strieme bis zur Quernaht erstreckt und hier mit einem ebensolchen länglich dreieckigen Fleckchen zusammenhängt, das sich auf und hinter dem medianen Ende der Quernahthälfte befindet; im übrigen ist die Quernaht nur schmal braun bestäubt. Der vordere und hintere Teil des Thorax ist dicht dunkelbraun bestäubt, beide verbindet eine ebenfalls braun bestäubte Mittellinie; auch der Thoraxseitenrand ist braun bestäubt und zum Teil gelbschillernd. Notopleuralborste gleich stark wie die nächstfolgenden Borsten; Mesopleuralborsten grösstenteils schwarz, nur die unteren weiss. Grundfarbe des Thorax metallisch dunkelgrün. Brustseiten grauweiss bestäubt, Haarreihe vor den Schwingern schwarz, die unteren Haare weiss. Schildchen nur an der Wurzel schmal braun bestäubt, im übrigen dunkel blaugrün, am Rande jederseits mit 3—4 Borsten. Hinterleib stahlblau, die Behaarung in den Seiten des 1ten Hinterleibsringes schwarz, die unteren Haare weiss.

Beine metallisch dunkelgrün; die Schenkel und Schienen beim ♂ unten lang, zottig, schmutzigweiss behaart. Flügel an der Wurzel glashell, ferner intensiv braun. Discoidal- und alle Hinterrandzellen ganz gebräunt, bisweilen mit schwach angedeuteten helleren Kernen.

Körperlänge 20 cm.; Flügellänge 17 cm.

4. *Maira tincta* n. sp.

Bivak-Insel, 1 ♀, Dezember.

Stahlblau. Stirn und Untergesicht gelb bestäubt, die Fühler schwarz, das 3te Glied mässig breit, bedeutend länger als die beiden ersten zusammen, die Borste an der Unterseite des 3ten Gliedes schwarz. Untergesicht gelb behaart, der Höcker wenig behaart, nur mit den Borsten des Knebelbartes, von denen jederseits 3 schwarz sind. Taster weissbehaart. Rüssel schwarz. Hinterkopf braun bestäubt, die Behaarung gelb, nur oben am hinteren Augenrande einige schwarze Borsten.

Prothorax gelb bestäubt, desgleichen der Seitenrand des Thorax und die ganze Schultergegend, von welcher sich eine breite Strieme nach hinten erstreckt; diese ist an der Quernaht weder unterbrochen noch verschmälert und erreicht hinten das Schildchen nicht, der Hinter-

rand des Thorax ist gleichfalls gelb bestäubt. Im übrigen ist der Thorax schwarz, dunkelbraun bereift und ziemlich matt, nur der vordere mediane Teil ist glänzend dunkelgrün. Die ziemlich lange Behaarung ist vorn gelb, im hinteren Teile schwarz. Die Borsten in der Notopleuralecke sind von der Stärke der nächstfolgenden, die aber ebenfalls relativ schwach sind. Brustseiten graugelb bestäubt, die Behaarung weiss, auch die Haare vor den Schwingern grösstenteils weiss, nur die oberen schwarz. Schildchen kaffeebraun bestäubt, am Rande mit ca. 8 schwachen Borsten von beträchtlicher Länge. Hinterleib stahlblau, am Hinterrande der Ringe ins Grüne ziehend, in den hinteren Ecken grauweiss bestäubte Flecke, die Behaarung schwarz, an den Seiten weiss, auch am 1ten Hinterleibsringe ist die Behaarung weiss. Beine purpurschwarz, grösstenteils weiss behaart, die Borsten z. T. schwarz, die Behaarung an der Innenseite der Schienen und Tarsen braun. Flügel an der Wurzel glashell, fast von der Mitte an ziemlich plötzlich verdunkelt.

Körperlänge 15 mm.; Flügellänge 11 mm.

Diese Art ist durch die Thoraxzeichnung sehr kenntlich, weshalb ich es wagte sie nach einem weiblichen Stücke zu beschreiben.

5. *Maira spectabilis* Guér.

Ceram, Februar; Waigëu, Januar, Manokwari (Holländ. Nord-Neu-Guinea).

De Meijere, Nova Guinea V. p. 78 (als *M. Kurbinyi*).

3tes Fühlerglied ziemlich schmal, deutlich länger als die 2 ersten zusammen. Knebelbart jederseits mit ca. 4 langen, schwarzen Haaren. Taster zum Teil weissbehaart, die stärkeren Haare an der Spitze schwarz; die Behaarung des Hinterkopfes weiss, nur im oberen Teile schwarz. Thorax metallisch dunkelgrün; obere Hälfte der Schulterbeule und ein sich daran anschliessendes, fast gleichseitiges Dreieck gelblich oder weisslich bestäubt. Der Hinterrand dieses Dreiecks liegt der Quernaht parallel. Die Borste in der Notopleuralecke so stark wie die nächstfolgenden, die Behaarung des Mesopleurons schwarz, nur unten ganz weiss. Haare vor den Schwingern fast ganz schwarz, Schildchen am Rande mit ca. 6 Borstenhaaren. Hinterleib grösstenteils stahlblau, öfters der 1te Ring bronzefarben, der 2te purpurn; die Behaarung am 1ten Hinterleibsringe bald grösstenteils schwarz, bald grösstenteils weiss. Flügel an der Wurzel glashell, von der Mitte an ziemlich plötzlich, bisweilen stark, verdunkelt, die Discoidalzelle an der Wurzel und unten bis etwas hinter der Mitte hell; 4te und 5te Hinterrandzelle an der Wurzel glashell mit distalem Einschnitt; die 1te ganz gebräunt. Schwingerknopf weissgelb, der Stiel dunkel.

6. *Maira longicornis* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember; Regen-Insel, Dezember; Lorentz-Fluss, Mai, September.

Stahlblau. Das 3te Fühlerglied lang und schmal, 1tes Glied unten mit schwarzer Borste; Knebelbart jederseits mit ca. 4 schwarzen Borsten; Taster weissbehaart, auch die Endborsten derselben schwach und weiss. Prothorax kaffeebraun bestäubt. Die ganze Schulterbeule und eine dreieckige Stelle hinter derselben hellgelbweiss schillernd; dieser Flecken endet oben spitz. Die Behaarung des Thorax ist ziemlich gut entwickelt, aber doch kurz; die Borsten der Notopleuralgegend sind fein, obgleich ziemlich lang, auffällig dünner als die nächstfolgenden Borsten. Schildchen mässig gewölbt, etwas runzelig, kurz schwarz behaart, meistens mit 4 gleich starken, gut ausgebildeten Endborsten, die 4 Borsten stehen öfters in ungefähr gleicher Entfernung und weitere schwächere Haarborsten fehlen gewöhnlich am Rande

ganz. Mesopleuralhaare grösstenteils schwarz. Flügel wenig tingirt, nach der Spitze hin allmählich etwas verdunkelt. 1te Hinterrandzelle an der äussersten Wurzel glashell, die Discoidalzelle in der oberen Hälfte z. T., die geschlossene 4te Hinterrandzelle an der Wurzel glashell, diese Stelle ziemlich quer abgestutzt, während die glashelle Wurzel der 5ten Hinterrandzelle durch die Spitze des dreieckigen behaarten Teiles tief eingeschnitten ist.

Körperlänge ca. 17—20 mm.; Flügellänge ca. 15 mm. Einige Exemplare sind kleiner, z. B. 14 mm.

Exemplare dieser Art finden sich unter VAN DER WULPS *Kurbinyi* Dol. Auch die von mir in: Nova-Guinea V p. 78 erwähnten Stücke gehören z. T. zu ihr; sie findet sich also auch in Nord-Neu-Guinea.

7. *Maira hispidella* v. d. W.

Bivak-Insel, Januar, Dezember; Alkmaar, Februar, Dezember; Lorentz-Fluss, September; Rivier-Kamp, Februar; Heuvel-Biwak, November; Regen-Insel, Oktober; auch in holländ. Nord-Neu-Guinea gefunden.

Drittes Fühlerglied weniger lang und schmal als bei *longicornis*, dicht vor der Spitze am breitesten, 2tes unten mit schwarzer Borste. Knebelbart jederseits mit ca. 3 schwarzen Borsten, darunter noch einige rotgelbe. Behaarung der Taster weiss, auch die Endborsten dünn und weiss.

Prothorax kaffeebraun bestäubt; Thorax weiterhin gleichfalls ziemlich dicht kaffeebraun bestäubt, nur die Schulterbeulen mit wenig auffälliger, ledergelber Bestäubung. Notopleuralborste so stark wie die nächstfolgenden. Mesopleuralhaare grösstenteils weiss; die Behaarung der Thoraxoberseite ziemlich lang und struppig. Vom Haarschopf vor der Schwingern sind nur die unteren Haare weiss; Haare an den Seiten des 1tes Hinterleibsringes grösstenteils weiss.

Hinterleib mehr bronzefarben, bei *longicornis* mehr dunkel blaugrün. Schildchen am Rande mit meistens 4 Borsten, die schwächer sind als die von *longicornis*, und überdies mit einigen dünneren Haaren. Flügel an der Wurzel hell, weiterhin ziemlich plötzlich bis zur Spitze braun, viel intensiver als bei *longicornis*.

Discoidal- und Hinterrandzellen sind bei dieser Art ganz gebräunt, nur findet sich bisweilen an der Wurzel erstgenannter Zelle und der 4ten Hinterrandzelle ein meistens winziges glashelles Fleckchen.

Maira hispidella var. *nigropilosa* n. var.

Bivak-Insel, Januar, Februar; Regen-Insel, Februar; Alkmaar, Dezember.

Diese Form sieht *hispidella* so ähnlich, dass ich sie nicht als besondere Spezies betrachte, zumal auch *hispidella* überhaupt in einigen Merkmalen variabel ist. Sie unterscheidet sich von den oben charakterisirten Stücken durch eine bedeutendere Anzahl schwarzer Haare im Knebelbarte, jederseits sind ca. 6 vorhanden und auch die schwächeren Haare dieser Gegend sind oft alle schwarz; die Taster sind schwarzbehaart, die Haare des Mesosternum sind grösstenteils schwarz, desgleichen die Haare der Schultergegend. Überdies beobachtete ich öfters einen kleinen Unterschied in der Zeichnung der Thoraxoberseite, indem sich hinter der Schulterbeule eine dreieckige, dunkelbraun bestäubte und ziemlich spitz endende Stelle zeigt, welche ringsum, wenigstens bei bestimmter Ansicht, von einem metal-

lisch blauen Saume umgeben ist. Bei den typischen Stücken ist diese Stelle viel weniger deutlich abgegrenzt, weniger spitz und die ganze Umgebung dunkelbraun bestäubt. Auch bei typischen Stücken sind indessen die Tasterhaare bisweilen, wenigstens die oberen, schwarz, und im ganzen sind die angegebenen Unterschiede von geringer Bedeutung und nicht ganz konstant.

Körperlänge ca. 14 mm.; Flügellänge ca. 10 mm.

8. *Maira aenea* F.

Lorentz-Fluss, September; Alkmaar, Februar; Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember; Regen-Insel, Februar.

Das 3te Fühlerglied ist von bedeutender Breite, am 1ten findet sich unten in der Nähe der Spitze eine starke, gerade, meistens rotgelbe Borste, der Knebelbart besteht aus jederseits ca. 3—4 schwarzen Borsten, an welche sich nach unten noch einige gelbe anschliessen, die Behaarung der Taster ist durchwegs schwarz; Prothorax und Schultergegend sind weisslich bestäubt, dahinter ist die Bestäubung dunkel kaffeebraun, die weisslich bestäubte Region hinter der Schultergegend endet hinten nicht spitz, sondern abgerundet rechteckig, hinter dieser Stelle findet sich eine purpurn schillernde Stelle; im übrigen ist der Thorax grösstenteils stahlblau, während der Hinterleib mehr grünlich ist. Notopleuralborste von der Stärke der nächstfolgenden; die Behaarung der Mesopleuren grösstenteils weiss, nur oben bisweilen einige dunkle Haare. Schildchen wenig gewölbt, runzelig, am Rande jederseits mit 1—2 stärkeren Borsten, überdies bisweilen noch ein Paar schwächere vorhanden. Flügel wenig tingiert, in der Endhälfte nach der Spitze hin allmählich schwach dunkler.

1te, 4te und 5te Hinterrandzelle an der Wurzel mit einer distalwärts tief eingeschnittenen glashellen Stelle; Discoidalzelle desgleichen, der obere und der untere glashelle saum erstreckt sich fast bis zur Spitze der Zelle.

Ein Exemplar vom Lorentz-Fluss hat grösstenteils weissbehaarte Taster, nur an der Spitze finden sich ein Paar schwarze Haare.

Ein weibliches Exemplar von Rivier-Kamp, Februar, hat ebenfalls grösstenteils weissbehaarte Taster, nur je eine Endborste ist schwarz. Überdies ist die kurze, anliegende Thoraxbehaarung durchaus weiss, während sie gewöhnlich dunkelbraun bis schwarz ist. Die gewöhnlich gelbe Borste an der Unterseite des 1ten Fühlergliedes ist bei diesem Exemplar schwarz. Da nur ein einziges Exemplar vorliegt, verzichte ich auf eine Benennung.

Die Exemplare, welche ich in Nova-Guinea V p. 77 nach Vergleich mit VAN DER WULPS Stücken als *M. aenea* bestimmte, gehören zu *hispidella* v. d. W. Aus Nord-Neu-Guinea liegen mir also noch keine Stücke vor.

9. *Maira hirta* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, Februar; Manokwari (holländ. Nord-Neu-Guinea), Mai.

Stirn braun bestäubt, Fühler schwarz, das 3te Glied schmal, deutlich länger als die beiden Wurzelglieder zusammen, die Borste an der Unterseite des 1ten Gliedes schwarz; die Behaarung des Untergesichtes goldgelb; der Knebelbart fast ganz aus zahlreichen schwarzen Borsten gebildet. Taster schwarz behaart, auch der Hinterkopf schwarz behaart, nur unten ist die Behaarung zum Teil weisslich. Prothorax braun bestäubt. Thorax grünlich stahlblau, Schulterbeule mit weisslicher, bisweilen gelblicher Bestäubung, die sich in einen spitz dreieckigen Flecken

nach hinten fortsetzt und deren Spitze der Quernaht nahe liegt; die Behaarung ziemlich lang und dicht; Notopleuralborste so stark wie die nächstfolgenden. Brustseiten hellgrau bestäubt, die Behaarung des Mesopleurons oben schwarz, unten weiss; die Haare vor den Schwingern grösstenteils schwarz, Schildchen wie der Thoraxrücken, am Rande mit ca. 6 ziemlich schwachen Borstenhaaren. Hinterleib stahlblau, die Behaarung am 1ten Ringe z. T. schwarz, z. T. weiss.

Beine metallisch dunkelblaugrün, beim ♂ langbehaart, die kurze Behaarung an der Innenseite der Vorderschienen und der Hintertarsen kaffeebraun. Flügel an der Wurzel hell, weiterhin allmählich schwach verdunkelt. Discoidalzelle und 4te und 5te Hinterrandzelle an der Wurzel breit glashell mit tiefem distalen Einschnitt; von der 1ten Hinterrandzelle ist das Wurzel-Zweifünftel glashell. Schwinger samt Knopf dunkelbraun.

Körperlänge ca. 14 mm.; Flügellänge 11—12 mm.

Promachus Lw.

1. *Promachus xanthostoma* v. d. Wulp.

Alkmaar, Dezember, 4 ♂♂; Regen-Insel, Dezember, 1 ♂.

2. *Promachus complens* Walk.

Etna-Bai, ♂ ♀, Dr. Koch leg.

♂. Der Thorax ist graugelb mit 2 durch eine feine gelbe Linie getrennten Längsstriemen; jederseits derselben findet sich ein längsovaler, an der Quernaht schmal unterbrochener schwärzlicher Flecken. Schildchen mit 8 schwarzen Randborsten und langer, aufstehender, gelber Behaarung. Hinterleib von oben betrachtet fast mattschwarz mit braungelben Einschnitten, die Behaarung gelb. Das längliche Copulationsorgan schwarz. Schenkel grau, gelb behaart, die vorderen unten in der Endhälfte gelbrot. Schienen gelbrot mit schwarzer Spitze, die Vorderschienen vorn mit einem schwarzen Längsstrich, der die Wurzel nicht erreicht. Beim ♀ sind die gelblichen Partien des Körpers mehr weisslich, auch die Hinterleibseinschnitte; die Schienenspitzen sind in grösserer Ausdehnung schwarz.

Körperlänge 23 mm., Flügellänge 17 mm.

Diese Art scheint *Pr. contradicens* Walk. sehr ähnlich zu sein, welche aber wenigere schwarze Borsten am Knebelbart und ganz schwarze Schenkel besitzen soll.

Falls meine Bestimmung richtig ist, so gehört *Pr. complens* zu den Arten, bei denen die letzten Hinterleibsringe des Weibchens in die Legeröhre aufgenommen sind, was van der Wulp (Tijdschr. v. Entom. XLI p. 134) für diese Art in Zweifel zieht.

3. *Promachus argentipes* n. sp.

Etna-Bai, Merauke, Dr. Koch leg.

Stirne grüngelb bestäubt, schwarz behaart. Fühler schwarz, das 3te Glied so lang wie das erste, die Borste $2^1/_2$ mal so lang wie das 3te Glied. Untergesicht gelbweiss bestäubt, weiss behaart, der starke Knebelbart aus schwarzen Borsten gebildet, die mit weissen Haaren gemischt sind. Behaarung des Hinterkopfes und der Backen weiss. Die Taster mit starken, schwarzen Borsten.

Thorax grüngelb bestäubt mit schwarzer Zeichnung: 2 durch eine Linie getrennte Längsstriemen und neben diesen jederseits ein längsovaler, an der Quernaht schmal unterbrochener Flecken, auch die Schultergegend schwarz. Die lange Thoraxbehaarung schwarz,

vorn und hinten gelb. Schildchen lang gelb behaart, vor dem Rande jederseits mit 3—4, am Rande jederseits mit 3 schwarzen Borsten. Brustseiten grau, gelb behaart, auch die Haare vor den Schwingern gelb. Hinterleib mattschwarz, der Seitenrand und die Hinterränder schmal hellgrau, die anliegende Behaarung im hinteren Teil der Ringe gelb, vorn schwarz, 1ter und 2ter Ring an der Seite mit langer gelber Behaarung, mit der sich einige schwarze Borsten mischen. Bauch mattgrau. Hypopyg schwarz, unten mit kurz schwarz behaartem, zipfelförmigem Anhang. Beine schwarz, die vorderen Schenkel hinten, die Hinterschenkel oben rot. Die vorderen Schienen an der Wurzel und an der Hinterseite rot, Hinterschienen in der Wurzelhälfte von dieser Farbe; Tarsen schwarz. Die Behaarung der Schenkel grösstenteils weiss, die Haare lang und fein; die Aussenseite der Vorder- und Mittelschienen mit dichter, silbern schimmernder, anliegender Behaarung, überdies die Vorderschienen aussen kurz schwarz beborstet, innen lang schwarz behaart. An den Hinterschienen zeigt sich von der silbern schimmernden Behaarung nur eine schmale Längsstrieme an der vom Körper abgewandten Seite. Flügel sehr schwach gebräunt, die Randzelle grau, in der 2ten Unterrandzelle ein grauer Kern. Schwinger weissgelb.

Körperlänge 20 mm.; Flügellänge 15 mm.

♀. Der Hinterleib des ♀ zeigt nur 5 normale Ringe, die folgenden sind schmal, glänzend schwarz und gehören zur Legeröhre. Statt der eigentümlichen silberweissen Behaarung finden sich an den Schienen nur gewöhnliche weisse Haare.

Antipalus Lw.

1. *Antipalus Kochi* n. sp.

Etna-Bai, Merauke, Dr. Koch leg.

♂. Stirn dicht gelblich bestäubt, mit gelber Behaarung; Wurzelglieder der Fühler schwarz, das 3te Glied spindelförmig, so lang wie das 1te, matt rötlichbraun; die Endborste stark, von derselben Farbe, von der Länge des Fühlers. Untergesicht gelblich bestäubt, der Höcker stark entwickelt, der Knebelbart ganz aus gelben Borsten gebildet. Taster schwarz, gelbbehaart; Rüssel schwarz. Hinterkopf graugelb bestäubt, die Behaarung durchwegs gelb, nur bisweilen am oberen Augenrande einige der Börstchen von schwarzer Farbe. Thorax lehmgelb bestäubt mit brauner Zeichnung: 2 durch eine feine Linie getrennten Mittelstriemen und breiten, fleckenartigen Seitenstriemen; die Behaarung ist kurz, schwarz, vor dem Schildchen etwas länger. Schildchen mit spärlichen, schwachen, ziemlich langen Haaren, die nach vorn gebogen sind, am Rande mit 2 starken schwarzen Borsten, auch die Borsten am Seitenrande des Thorax stark und schwarz. Brustseiten gelbgrau bestäubt, die Borstenreihe vor den Schwingern gelb. Hinterleib braun, die Hinterränder gelb, die Behaarung kurz, anliegend, gelb, an den Seiten starke gelbe Borsten vorhanden.

Die Zange glänzend schwarz, die beiden Klappen an der Wurzel breit, etwas hinter der Mitte plötzlich verschmälert, einen starken Zahn bildend, unter jeder Klappe ein dreieckiger, lang gelbbehaarter, lappenartiger Vorsprung.

Hüften gelbgrau bestäubt. Beine rotgelb, die Mittelschenkel oben in der Wurzelhälfte mit schwarzer Längsstrieme, an den vorderen Tarsen die 3 Endglieder schwarz, an den Hintertarsen alle Glieder, nur der Metatarsus mit Ausnahme der Spitze gelbrot.

Flügel gelblich tingirt, die Spitze fast bis zur Gabelwurzel gebräunt; die Zinken der Gabel geschwungen, die untere jedoch nicht so stark und plötzlich gebogen wie in der Gattung *Cinadus* v. d. Wulp; Discoidalzelle sehr schmal und lang, die kleine Querader etwas vor ihrer Mitte. Schwinger gelb.

Körperlänge 22 mm.; Flügellänge 15 mm.

Die Art ist mit *A. Wieneckii* nahe verwandt; sie unterscheidet sich von letzterer u. a. durch das nicht schwarze 3te Fühlerglied, die gelbbehaarten Taster, den schwarzen Wisch an der Oberseite der Mittelschenkel (bei *Wieneckii* alle Schenkel vorn mit schwarzem Wisch, die aber bei einigen weiblichen Stücken fehlen).

Neoitamus Ost. Sack. (= **Itamus** Lw.).

1. *Neoitamus leucopogon* n. sp.

Alkmaar, Oktober; Heuvel-Bivak, November.

♂. Stirn und Untergesicht gelblichweiss bestäubt. Fühler schwarz, das 3te Glied schmal, spindelförmig, die Borste nur wenig länger. Knebelbart weiss, nur am oberen Ende einige schwarze Haare.

Thorax grau mit geteilter brauner Mittelstrieme und jederseits derselben 2 grossen, braunen Flecken. Schultergegend zeigt weissliche Bestäubung, die sich bei Betrachtung von oben in einer spitzen Ecke bis zur braunen Längsstrieme fortsetzt. Die Behaarung ziemlich lang, schwarz, auch das Schildchen schwarz behaart, mit schwarzen Randborsten (ca. 6). Brustseiten grau. Hinterleib matt bräunlichschwarz, die drei ersten Ringe mit langer, weisslicher Behaarung, die am 2ten und 3ten jederseits von der Mittellinie quer absteht. Hypopyg schwarz, unten mit grossem Anhang, der in einen grossen, gekrümmten, glänzend braunen Haken endet.

Hüften gelbgrau bestäubt; Schenkel schwarz, die Vorderschenkel hinten mit Ausnahme der Wurzel, die Mittelschenkel hinten ganz gelb. Vorderschienen gelb, an der Innenseite schwarz. Hinterschienen und alle Tarsen schwarz, nur die vorderen Metatarsen gelb und etwas verdickt. Die Beinbeborstung ist spärlich und kurz, die Behaarung ziemlich lang und dicht. Am Auffallendsten ist diese an den Mittelschienen, die an der Innenseite sehr lang zottig behaart sind; von der Wurzel an wird die Länge dieser Behaarung allmählich geringer, auch wird sie etwas heller, während sie an der Wurzel schwarz ist mit gelblichem Schimmer; an der Spitze der Schiene ist die Behaarung kurz, aber schwarz und sehr dicht. Die Hinterschenkel sind an der Unterseite mässig lang, aber dicht weiss behaart. Flügel fast glashell, rings um die Spitze breit bräunlich. Kleine Querader etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle. Schwinger braungelb.

Körperlänge 22 mm.; Flügellänge 14 mm.

♀. Beim ♀ ist die Behaarung an den drei ersten Hinterleibsringen kürzer als beim ♂ und mehr gelblich; auch der Knebelbart ist gelb; desgleichen zum Teil die Behaarung des Schildchens. Die Beine sind heller; die Vorderschenkel sind, mit Ausnahme der Wurzel, nur oben schmal schwarz, die Mittelschenkel sind hinten gelb, aber ebenfalls vorn verbreitet sich in der Endhälfte die gelbe Farbe nach oben hin; auch die Hinterschenkel sind hinten und in der distalen Hälfte unten rotgelb. Die Hinterschienen sind rotgelb, nur die breite Spitze und ein Längsstrich an der Innenseite, der die Spitze nicht erreicht, schwarz. Die Bein-

behaarung ist viel kürzer; auch fehlt die zottige Behaarung an den Mittelschienen. Die Legeröhre ist lang und dünn.

Körperlänge samt Legeröhre 25 mm.; Flügellänge 15 mm.

Von *It. longistylus* Wied., mit dem obige Art wohl nahe verwandt ist, unterscheidet sie sich durch dunklere Schenkelfärbung; bei *longistylus* sind die Schenkel vor der Spitze auch oben breit rotgelb, wie bei der nächstfolgenden Art.

2. *Neoitamus dentipes* v. d. Wulp.

Alkmaar, Oktober 1 ♂, 2 ♀♀.

Etwas kleiner als die vorhergehende Art und besonders durch den Zahn unten an der Wurzel der Hinterschenkel gekennzeichnet. Er ist bei beiden Geschlechtern gleich stark.

Cinadus v. d. Wulp.

VAN DER WULP. Tijdschr. v. Entom. XLI. p. 139.

1. *Cinadus rufipes* n. sp. Tab. X, Fig. 12, 13.

Bivak-Insel, 1 ♂, Januar.

Stirne bräunlichweiss, wenig behaart; Wurzelglieder der Fühler rotgelb, das 3te Glied klein, eiförmig, kürzer als das 1te und von schwarzer Farbe; Borste etwas länger als die ganzen Fühler, schwarz, nackt, vor der Spitze etwas verdickt. Untergesicht gerade, seidenartig weiss, fast nackt, unten mit aus weissen Borsten gebildetem Knebelbart. Taster gelblich, weiss beborstet; Rüssel schwarz. Hinterkopf graugelb bestäubt, weiss behaart, nur am oberen Augenrande ein Paar schwarze Börstchen.

Thorax dicht graugelb bestäubt mit 2 braunen Längsstriemen und jederseits vor und hinter der Quernaht mit einem braunen Fleckchen; auch die Gegend vor dem Schildchen braun schillernd. Im hinteren Teile des Rückens jederseits eine Längsreihe von ca. 5 schwachen, aber ziemlich langen Borsten. Schildchen ledergelb bestäubt, mit gelben Härchen, ohne Randborsten, nur finden sich am Rande vereinzelte dunkle Härchen. Brustseiten weissgrau bestäubt, die Haare vor den Schwingern weiss; unter dieser Reihe eine gelbliche Borste. Hinterleib dunkelbraun, braun bestäubt, die Einschnitte heller, die Behaarung gelb, namentlich am Seitenrande ziemlich lang. Der 6te Ring trägt an den Seiten eine Anzahl kurzer, aber starker gelber Borsten mit kleiner, hakenförmig umgebogener Spitze. Die Genitalien sind gross, glänzend schwarz, zum Teil schwarz behaart, die äusseren Klappen enden in einem scharfen, gekrümmten Haken und zeigen in der Mitte ihrer Oberseite einen grossen, gerade abstehenden Fortsatz, dessen Endhälfte von braunroter Farbe ist. Der hellgraue Bauch ist vom 6ten Ringe an lang gelb behaart.

Die Vorderhüften sind gelb, alle Hüften sind dicht grauweiss bestäubt; die Beine rotgelb, wenig behaart, auch die wenigen, auch an den Schienen nur mässig starken Borsten sind rotgelb. An der Aussenseite der Hinterschienen beobachtet man deren 2. Flügel glashell, rings um die Spitze ein breiter, brauner Saum. Kleine Querader deutlich hinter der Mitte der Discoidalzelle; der untere Ast der Radialgabel in der Mitte stark geschwungen; auch die obere Ader aus der Discoidalzelle nahe der Wurzel stark gebogen. Schwinger braungelb.

Körperlänge 15 mm.; Flügellänge 12 mm.

Die beiden von VAN DER WULP beschriebenen Arten unterscheiden sich dadurch, dass die Schenkel wenigstens zum Teil ein schwarze Spitze zeigen.

Ommatius Wied.

1. *Ommatius excurrens* v. d. Wulp.

Alkmaar, Februar, Dezember; Bivak-Insel, Januar.

Die Beschreibung trifft zu, nur sind die Schultenbeulen nicht als rotgelb zu bezeichnen, sondern sie sind dunkelbraun, dicht graugelb bestäubt. Von den Haaren vor den Schwingern sind nur die mittleren schwarz, die oberen und unteren weiss. Thorax in der hinteren Hälfte mit 2 Längsreihen zahlreicher Haare; Schildchen zerstreut lang schwarz behaart; am Ende mit 2 divergirenden Borsten.

2. *Ommatius fulvidus* Wied.

Merauke, DR. KOCH leg., 1 Ex.

DOLICHOPODIDAE.

Psilopus Meig.

Nach mehreren Abschweifungen infolge der neueren Prioritätsregeln sind wir bezüglich dieser Gattung in Bd. VI des „Catalogus Dipterorum" wieder zum altbekannten Namen *Psilopus* zurückgekehrt. Ich folge dem Katalog hierin gern und führe die von mir in Studien IV noch als *Agonosoma*-Arten bezeichneten Tiere jetzt als *Psilopus*-Arten auf. Die Gattung scheint im Archipel ungeheuer artenreich zu sein; die Zahl der von mir als neu beschriebenen ist gross, was z. T. dadurch veranlasst sein mag, dass die meisten WALKERschen Arten, soweit sie nicht ganz hervorragende Merkmale besitzen, aus den Beschreibungen, besonders bei den von anderen Orten, z. B. den Aru-Inseln herrührenden Objekten, nicht sicher wiederzuerkennen sind.

In „Nova Guinea" V p. 82—85 wurden von mir *Agonosoma leucopygum, signatipenne* und *purpuratum* neu beschrieben. Letztgenannter Name war bereits vergeben (*purpuratus* Aldrich, 1901, Mexiko), weshalb ich ihn in *Psilopus purpurascens* nom. nov. umtaufe.

1. *Psilopus lucigena* Walk.

Alkmaar, 1 ♀.

Dieses ♀ zeigt durch die wenig ausgedehnte weisse Färbung an der Flügelspitze den Charakter des ♂ dieser Art; der weisse Spitzenteil ist sogar noch etwas geringer entwickelt; es fängt an der Spitze der 2ten Längsader an. Hier würde also in dieser Hinsicht keine geschlechtliche Differenz vorhanden sein, was hoffentlich der unten geäusserten Ansicht, *Ps. signatipennis* könnte das ♀ zu *splendidus* sein, nicht günstig ist; es bleibt aber, wenn dies nicht zutreffend sein würde, die Schwierigkeit, dass diese beiden Arten nur je in einem Exemplar und gerade vom entgegengesetzten Geschlecht, erbeutet worden sind.

2. *Psilopus signatipennis* de Meij.

De Meijere. Nova Guinea V, 1906 p. 83.

Lorentz-Fluss, September; Bivak-Insel, Januar, Februar, Oktober, Dezember; Alkmaar, Februar, Dezember; Rivier-Kamp, Februar; Heuvel-Biwak, November.

Alle Exemplare sind leider wiederum Weibchen, wie die Type aus Nord-Neu-Guinea. Das ♀ hat jederseits 1 Orbitalborste, hinter welcher nur eine viel kürzere Scheitelborste steht. Innere Dorsocentralborsten 3, äussere hinten 2; vor der Quernaht an der Innenseite der kupferroten Seitenstrieme 2 Borsten.

3. *Psilopus splendidus* v. d. W.

De Meijere. Nova Guinea V, 1906, p. 81.

Alkmaar, Februar, Dezember; Lorentz-Fluss, September; Bivak-Insel, Januar, Februar; Heuvel-Bivak, November; Rivier-Kamp, Februar.

Die Ausdehnung der weissen Färbung an der Flügelspitze ist etwas schwankend, so dass der Unterschied zwischen dieser Art und der sehr ähnlichen *lucigena* nicht immer so gross ist wie in meiner Figur in „Nova Guinea" (Bd. V. Taf. I Fig. 6) angegeben wurde. Doch liegt der Anfang im allgemeinen weiter vor der Spitze der 2ten Längsader und die Trennungslinie in der unteren Hälfte der Spitzenquerader.

Alle diese Exemplaren sind Männchen, wie auch die von van der Wulp gesehenen und das von mir aus Nord-Neu-Guinea erwähnte [1]). Bei der grossen Übereinstimmung in plastischen Merkmalen mit *Ps. signatipennis*, so z. B. was die lange Beinbeborstung anlangt, liegt die Vermutung nahe, dass diese beiden, an so vielen Fundorten gemeinschaftlich aufgefundenen Tieren die beiden Geschlechter einer und derselben Art sind. Die Flügelzeichnung ist aber sehr verschieden, auch hat *splendidus* ♂ eine kupferrote Mittelstrieme am Thorax, die bei *signatipennis* ♀ ganz fehlt. Einstweilen will ich mich damit begnügen, auf die Frage hingewiesen zu haben, weil ein so starker sexueller Dimorphismus in dieser Gattung sehr ungewöhnlich wäre.

4. *Psilopus maculipennis* Guér. Taf. X, Fig. 14, 15.

Syn. *Psilopus benedictus* Walk.

De Meijere. Studien IV. p. 84.

Lorentz-Fluss, September; Alkmaar, Februar, Oktober, Dezember; Bivak-Insel, Dezember, Januar; Regen-Insel, Oktober; viele Weibchen und 6 Männchen.

Seitdem ich diese Art auch aus Ceram kennen gelernt habe, bezweifle ich nicht die von mir in Nova Guinea V, p. 80 schon vermutete Identität von „*Chrysosoma*" *maculipenne* Guér. mit dieser Art.

5. *Psilopus nigrolimbatus* n. sp. Taf. X, Fig. 16.

Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♀. Stirne glänzend blau, mit 1 starker Orbitalborste; Fühler schwarz, das 3te Glied

1) Das von Kertész (Termész. Füz. XXII 1899 p. 176) als fraglich hieher gestellte ♀ ist wohl eine andere Art, vielleicht = *benedictum* Walk.

kurz und stumpf. Untergesicht wahrscheinlich blau (wegen Schmutz war die Farbe nicht gut sichtbar). Rüssel schwärzlich.

Thorax purpurblau mit grünen Reflexen, dünn dunkelbraun bereift; innere Dorsozentralborsten 3, äussere 5; Schildchen von derselben Farbe, mit 2 Randborsten. Brustseiten grünlichschwarz. Hinterleib metallisch grün, die Hinterränder der Ringe schmal, das breite Mattschwarz der Vorderränder sich nach den Seiten hin stark erweiternd, so dass der ganze Seitenrand breit schwarz ist. Die Behaarung mässig lang, schwarz, vor den Einschnitten längere Borsten. Beine schwarz, die Vorderschienen braungelb, die hinteren pechbraun. Vorderhüften schwarz behaart, am Ende mit einigen längeren Börstchen; Vorderschenkel unten ziemlich kurz schwarz gewimpert; Vorderschiene aussen im ersten Drittel mit 3 kurzen Borsten, innen mit einigen, die Behaarung kaum an Länge übertreffenden Börstchen. Mittelschienen aussen mit 2, innen vorn mit ca. 2, hinten mit 4 Borsten von mässiger Länge. Hinterschenkel unten kurz schwarz behaart; Hinterschienen ziemlich lang schwarz behaart, mit mehreren mässig langen Borsten. Flügel (Fig. 16) am Vorderrande grösstenteils geschwärzt; die Schwärzung dehnt sich in der Mitte nach unten weiter aus und bildet breite Säume um die Queradern und die 4te und 5te Längsader, wenigstens um den Endteil der letzteren. Spitzenquerader bogig geschwungen; hintere Querader stark gekrümmt, in der Mitte bauchig nach aussen. Schwinger schwarz mit braunem Stiel; Schüppchen schwarz mit schwarzen Wimpern.

Körperlänge 6 mm.; Flügellänge 5,5 mm.

6. *Psilopus lilacinus* n. sp.

Alkmaar, Februar, Dezember.

♂. Stirne metallisch purpurblau, am Augenrande mit schwarzen Haaren. Fühler mattschwarz, das 2te Glied unten mit langer Borste, 3tes Glied dreieckig, mit mässig langer, schwarzer Endborste. Untergesicht blau, in der Mittellinie grün, mit Ausnahme der oberen Partie weiss bestäubt. Thorax oben metallisch grün, wenig glänzend, nur am Seitenrande blau; innere Dorsozentralborsten 5, zum Teil schwach; äussere hinten 2, vor denselben noch einige Haare. Brustseiten dunkelblau, Schildchen schön kobaltblau, an der Spitze grünlich, mit 4 Randborsten, die äusseren schwächer als die inneren. Hinterleib mattschwarz, jeder Ring mit violetter Querbinde, die dem Hinterrand etwas mehr genähert ist als dem Vorderrand; diese Querbinden etwas schmäler als die mattschwarzen Interstitien, die Behaarung schwarz, lang und struppig, vor den Einschnitten längere Haare, auch die Bauchseite lang schwarz behaart. Äussere Anhänge des Hypopygs lang und schmal, gerade, stabförmig, am Ende etwas erweitert, an der Aussenseite gleichmässig dicht schwarz behaart, die Haare an der Spitze länger; die inneren Anhänge etwas kürzer, in der Mitte mit kurzem Seitenaste. Beine schwarz, Vorderschenkel unten lang gewimpert, an der Wurzel mit 2 stärkeren Borsten, Vorderschienen aussen mit ca. 4 Borsten, Vordertarsen unbeborstet. Mittelschienen ausser den Endborsten aussen mit 3, innen mit 2 Borsten. Hinterschenkel unten lang schwarz behaart; Hinterschienen an der Aussenseite mit einer Reihe kurzer Borsten von ungleicher Länge zwischen der kurzen Behaarung zerstreut; die Innenseite gleichmässig kurz behaart. Flügel an der Wurzelhälfte bis etwas hinter der Mitte schwach schwarzbraun, am Vorderrande ist die Bräunung gesättigter; sie erstreckt sich distalwärts bis etwas jenseits der hinteren Querader. Vorderrand gleichmässig ziemlich lang wimperartig beborstet. Die Spitze der 1ten Längsader

liegt über dem oberen Ende der hinteren Querader. Beugung der Spitzenquerader rechteckig, von da an verläuft sie fast gleichmässig, im unteren Teile etwas stärker gebogen zur Flügelspitze, 3te Längsader im Endteile seicht nach unten geschwungen. Auch die hintere Querader entspringt unten fast rechteckig, biegt sich dann bald stark nach aussen und ist von da an sanft nach aussen vorgebuchtet. Schüppchen schwarz, schwarz gewimpert. Schwinger schwarz.

Körper- und Flügellänge 5 mm.

♀. Beim ♀ fehlen die schwarzen Haare vor der Orbitalborste; das 3te Fühlerglied etwas kürzer und stumpfer, die Borste kürzer; das Untergesicht grün, dichter weiss bestäubt. Thorax in ausgedehnter Weise, auch die Seiten und das Schildchen grün; Brustseiten dunkelgrün; die Hinterleibsbinden blaugrün; die Behaarung des Hinterleibs bedeutend kürzer. Beinbeborstung im allgemeinen wie beim ♂, es findet sich indessen auch eine starke Borste an der Innenseite der Vorderschienen; Hinterschenkel unten nur mit kurzen, schwarzen Härchen, an der Wurzel finden sich ein Paar mit weislichem Schimmer. Flügelfarbe wie beim ♂, die 1te Längsader viel kürzer. Diese Art gehört in die Verwandtschaft von *Ps. albopilosus* v. d. W.

7. *Psilopus recurrens* n. sp. Taf. X, Fig. 17.

Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♀. Stirn purpurblau, namentlich vorn zart weiss bereift; jederseits 1 schwarze Orbitalborste. Fühler schwarz, das 3te Glied eiförmig, mit relativ kurzer Endborste. Untergesicht metallisch purpurblau, am Rande grün, der untere Teil weiss bestäubt. Rüssel schwarz; Hinterkopf weiss behaart, die Haare oben am hinteren Augenrande schwarz.

Thorax metallisch grün, vorn purpurblau, zart dunkelbraun bereift, daher von der Seite gesehen dunkel erscheinend; 3 innere, 4—5 äussere Dorsozentralborsten, von letzteren die 2—3 vorderen schwach. Schildchen mit 2 Borsten.

Brustseiten dunkel blaugrün, stellenweise schwarzbraun, zart weiss bereift. Hinterleib metallisch grün, die Basis ins Blaue ziehend. Beine ganz schwarz, die Vorderhüften weiss behaart, an der Spitze mit 3—4 schwarzen Borsten. Mittelschenkel sehr deutlich verdickt, vor der Mitte am breitesten, die Endhälfte hinten kurz behaart. Beborstung ist an den Beinen kaum vorhanden; am meisten auffällig ist eine Borste vorn an der Basis der Mittelschienen. Flügel (Fig. 17) glashell, Spitzenquerader zunächst zurückweichend, dann sehr stark gebogen, weiterhin fast gerade zum Aussenrand verlaufend; hintere Querader gerade. Schüppchen samt Wimpern und Schwinger schwarz.

Körperlänge 2.5 mm.; Flügellänge 3 mm.

8. *Psilopus Aldrichi* n. sp. Taf. X, Fig. 18, 19.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂; Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♂. Stirne glänzend grün, sehr dünn weis, bereift, ohne Orbitalborsten oder Behaarung. Fühler schwarz, das 3te Glied so lang wie die beiden Wurzelglieder zusammen, eiförmig, mit mässig langer, schwarzer Endborste. Untergesicht grün, dicht weiss bestäubt; Rüssel dunkelbraun.

Thorax metallisch grün, 3 innere Dorsozentralborsten und hinten 2 äussere vorhanden. Schildchen blaugrün, mit 2 Borsten. Brustseiten grün, weiss bereift. Hinterleib metallisch grün mit rötlichen Reflexen, an den Einschnitten schmale schwarze Querbinden, die Borsten vor den Einschnitten gut entwickelt. Hypopyg (Fig. 19) schwarz, äussere Anhänge schmal, gerade,

aussen lang behaart, innere etwas länger, ebenfalls sehr schmal, etwas nach oben gebogen, lang behaart. Hüften und Schenkel grau, die Vorderschenkel fast in der Endhälfte, die Mittelschenkel an der Spitze gelb; Schienen und Metatarsen der vorderen Beine gelb, die Tarsen im übrigen schwärzlich. Vorderhüften gelb behaart, an der Spitze mit 3 gelben Borsten; Vorderschenkel unten gelb behaart und ebenfalls mit einigen gelben Borsten; Vorderschienen aussen mit 3 schwarzen Borsten, die untere am längsten; Mittelschienen aussen, innen vorn und innen hinten mit je zwei ziemlich kurzen Borsten. Hinterschenkel unten weiss behaart, Hinterschienen ohne längere Borsten. Flügel (Fig. 18) glashell, 1te Längsader kurz, ihr Ende weit vor dem unteren Ende der hinteren Querader. Spitzenquerader bogenartig; hintere Querader gerade, etwas schief gestellt. Schüppchen schwarz.

Körper- und Flügellänge fast 5 mm.

♀. Stirn mit 1 Orbitalborste; 3tes Fühlerglied an der Spitze stumpfer. Schwarze Hinterleibsbinden breiter.

9. *Psilopus albopilosus* v. d. Wulp. subsp. n. *inermis*.

De Meijere Studien IV. p. 93.

Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Februar; Bivak-Insel, Januar, Februar.

Diese Form sieht *P. albopilosus* aus Java sehr ähnlich, so dass es genügen dürfte die Unterschiede anzugeben. Sie ist im allgemeinen etwas kleiner, die Flügel sind weniger gezeichnet, es findet sich nur ein schwacher bräunlicher Wisch unter der Mitte des Vorderrandes; die Borsten an den Vorderschienen sind bedeutend kürzer; namentlich unterscheidet sie aber das Fehlen der für die javanischen Stücke in beiden Geschlechtern charakteristischen 2 langen Borsten auf dem Metatarsus der Vorderbeine. Die Hinterleibsbehaarung ist länger, was namentlich auch an der Unterseite des Hypopygs auffällt. In beiden Formen sind die Hinterschenkel des ♂ unten, wenigstens in der Wurzelhälfte, lang weiss behaart. Beim ♀ ist in beiden Formen die 1te Längsader viel kürzer als beim ♂, wo sie über dem oberen Ende der hinteren Querader in den Vorderrand mündet.

Wegen des Fehlens der Borsten am Vordermetatarsus gelangt man bei Benutzung meiner Tabelle in „Studien IV." leicht auf *Ps. crinicornis*. Diese Art ist im männlichen Geschlechte leicht durch die ausserordentlich langen Fühler zu unterscheiden; die Weibchen kennzeichen sich durch die viel schmäleren, nur fast linienartigen schwarzen Einschnitte. Überdies finden sich hier an der Oberseite des Vordermetatarsus 2—3 kurze, aber doch deutlich aus der sonstigen sehr kurzen Behaarung hervorragende Börstchen, während bei den ♀ der var. *inermis* an dieser Stelle keine irgendwo hervorragende Börstchen erkennbar sind. In beiden Arten finden sich einige derartige an der Innenseite.

10. *Psilopus crinicornis* Wied.

De Meijere. Studien IV, p. 91.

Bivak-Insel, Februar, 1 ♂.

11. *Psilopus tenuitarsis* n. sp. Taf. X, Fig. 20, 21.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂.

♂. Stirne grün, weiss bereift, Orbitalborsten scheinen zu fehlen, auch sonst keine kürzere Behaarung auf der Stirne vorhanden. Fühler schwärzlich, das 3te Glied sehr kurz,

stumpf, die mässig lange Borste vor der Spitze eingepflanzt. Untergesicht grün, dünn weiss bereift. Rüssel gelblich; Thorax und Schildchen metallisch grün, glänzend, die Beborstung schwer wahrnehmbar; Schildchen mit 2 Borsten. Brustseiten grün, dünn weiss bereift. Hinterleib lang und schmal, kupfergrün bis -gelb, mit ziemlich breiten, dunkelbraunen Vorderrandsbinden, die Beborstung relativ kurz, die Behaarung schwarz. Hypopyg (Fig. 21) ziemlich gross, schwärzlich; die äusseren Anhänge bilden mässig lange, behaarte, braune Fäden, die Fortsätze wenig vortretend. Beine gelb, auch alle Hüften, nur die Tarsen allmählich dunkler. Ausser an den Hüften finden sich an den zarten, langen Beinen keine Borsten von einiger Bedeutung; die Beine sind überhaupt fast nackt, nur die Hinterschienen mit sehr kurzer Behaarung. Vordermetatarsus so lang wie die übrigen Glieder zusammen, noch etwas länger als die Vorderschiene. Flügel (Fig. 20) glashell, 1te Längsader kurz, die 2te lang; Spitzenquerader fast rechteckig gebogen, hintere Querader fast gerade, schief gestellt. Schüppchen schwarz, schwarz gewimpert. Schwinger gelb.

Körperlänge 3,5 mm., Flügellänge 3 mm.

12. *Psilopus fluminis* n. sp. Taf. X, Fig. 22, 23.

Rivier-Kamp, Februar.

♂. Stirne metallisch blaugrün, glänzend, sehr dünn weiss bereift mit 1 zarter Orbitalborste; Fühler schwarz, das 3te Glied kurz eiformig, mit mässig langer, schwarzer Endborste. Untergesicht oben metallisch grün, in der unteren Hälfte purpurblau mit weisser Bereifung; Rüssel rotgelb. Thorax metallisch grün, mit 2 inneren Dorsozentralborsten und hinten mit 2 äusseren. Am Seitenrande ein breiter, kupferrötlicher Saum. Schildchen blaugrün, mit 2 Borsten. Brustseiten grün, weiss bereift. Hinterrücken bläulich. Hinterleib schmal und relativ lang, metallisch grün mit schmalen schwarzbraunen Querbinden an den Einschnitten; diese Binden liegen grösstenteils an den Vorderrändern und erweitern sich je nach hinten in dreieckige Seitenflecken; der 1te Ring weiss bereift. Hypopyg (Fig. 23) relativ lang, schwärzlich, dem Bauche meistens dicht angeschmiegt, so dass nur die kurzen äusseren Fortsätze eine Strecke weit vor der Spitze des Abdomens sich von demselben abheben; diese Fortsätze sind braungelb, schmal, kurz behaart.

Beine gelb, die hinteren Hüften grau, Vorderhüften gelb, mit gelber Behaarung, an der Spitze mit einem Paare gelber Borsten. Längere Borsten finden sich an den Beinen nicht. Der Metatarsus der Vorderbeine ist noch etwas länger als die Schiene, an diesen Beinen ist das letzte Tarsenglied breitgedrückt und mattschwarz. Flügel (Fig. 22) glashell, 1te Längsader kurz; Spitzenquerader unten zunächst etwas zurücklaufend, dann fast eckig gebogen, weiterhin gerade; hintere Querader fast gerade, fast senkrecht zur 4ten Längsader.

Schüppchen schwarz mit schwarzen Wimpern; Schwinger weissgelb.

Körper- und Flügellänge 3 mm.

13. *Psilopus pallidipes* n. sp. Taf. X, Fig. 24, 25.

Bivak-Insel, Dezember, 1 ♂; Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

♂. Stirne metallisch kupfergrün, wie polirt; an Stelle der Orbitalborste nur ein winziges Härchen. Fühler rotgelb, das 1te Glied verdickt, relativ gross, das 2te sehr kurz, das 3te klein mit langer, nur an der äussersten Wurzel gelber, in übrigen schwarzbrauner Endborste. Unter-

gesicht metallisch grün, dünn gelblich bestäubt; Rüssel gelb. Thorax glänzend metallisch grün, in der Mitte kupferrot. Innere Dorsozentralborsten 2, äussere hinten 2. Schildchen metallisch grün, mit 2 Borsten. Brustseiten dunkelbraun, weiss bereift. Hinterleib an der Wurzel metallisch grün, weiterhin kupferrot, die Vorder- und Hinterränder mattschwarz, die dadurch entstehenden schwarzen Binden fast so breit wie die kupferroten. Die Behaarung sehr kurz, vor den Einschnitten spärliche, lange, schwarze Borsten. Äussere Lamellen des Hypopygs (Fig. 25) länglich, schmal, nach oben allmählich verjüngt, behaart, die inneren etwas länger, gerade, stabförmig, nur an dem Spitzenteil der Innenseite behaart. Beine rotgelb, die Tarsen nach der Spitze hin allmählich dunkler. Vorderhüften an der Vorderseite mit ca. 10 ziemlich kurzen, aber starken, gelben Borsten; an der Unterseite der Vorderschenkel zerstreute schwache, gelbe Börstchen. Im übrigen zeigen sich an den Beinen nur schwache kurze Börstchen, eine nahe der Wurzel der Mittelschienen ist am stärksten. Flügel (Fig. 24) etwas gebräunt, die 1te Längsader kurz, weit vor der hinteren Querader in den Vorderrand mündend. Spitzenquerader im unteren Teil gleichmässig ziemlich stark gebogen, weiterhin fast gerade. Hintere Querader fast gerade, nur etwas geschwungen, steil, oben senkrecht zur 4ten Längsader. Schüppchen rotgelb, mit schwarzen Wimpern, Schwinger schwarzbraun mit gelbem Stiel.

Körper- und Flügellänge 6 mm.

♀. 1 Orbitalborste vorhanden; 1tes Fühlerglied nicht geschwollen, das 3te etwas breiter und stumpfer.

14. *Psilopus diversifrons* n. sp. Taf. X, Fig. 26, 27.

Alkmaar, Februar, 2 ♂♂.

♂. Stirn purpurblau, dünn weiss bereift, die erhabenen Seitenteile am Augenrande grün, letztere lang gelbweiss behaart, Ocellarborsten nicht vorhanden. Fühler am Oberrande schwarzbraun, die Unterrandshälfte braungelb, das 3te Glied stark verlängert, mit mässig langer, schwarzer Endborste. Untergesicht blaugrün, weiss bestäubt. Rüssel rotgelb.

Thorax metallisch grün mit bläulichen Reflexen, namentlich vorn weiss bereift, mit matter, dunkelbrauner Mittelstrieme bis zum Schildchen; 4 innere, 5 äussere Dorsozentralborsten vorhanden, Schildchen metallisch blaugrün, mit 4 Randborsten, die äusseren indessen schwach und kurz. Brustseiten grün, weiss bereift. Hinterleib metallisch grün mit ziemlich schmalen, mattschwarzen Binden an den Einschnitten, das 1te Segment und die Seiten der folgenden weiss bereift. Die Behaarung schwarz, ziemlich lang; am 1ten Ring längere weisse Behaarung. Hypopyg (Fig. 27) relativ klein, dunkelbraun mit schwarzen Anhängen; die äusseren kurz, allmählich verjüngt, schwarz behaart, die inneren etwas länger, an der Innenseite in der distalen Hälfte mit einer Reihe von breiten Kammzähnen, im übrigen nackt. Beine gelb, hintere Hüften grau, Tarsen dunkelbraun, auch die hinteren Schienen etwas dunkler. Vorderhüften vorn gelb behaart, an der Spitze mit 3 schwarzen Borsten; Vorderschienen aussen mit 4, innen mit 3 mässig langen Borsten; Vorderschenkel unten gelb behaart. Mittelschienen vorn mit 4, hinten beiderseits mit 3 Borsten. Hinterschenkel unten mässig lang gelb behaart; Hinterschienen mit mehreren mässig starken Borsten. Flügel (Fig. 26) glashell, Spitzenquerader bogig; hintere Querader schief gestellt, stark S-förmig geschwungen; 1te Längsader weit vor derselben in den Vorderrand mündend. Schüppchen braungelb, gelb gewimpert; Schwinger gelb.

Körper- und Flügellänge 7 mm.

15. *Psilopus variabilis* n. sp. Taf. X, Fig. 28, 29.

Bivak-Insel, Februar, 2 ♂, 2 ♀♀; Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♂. Stirn metallisch grün, ohne Orbitalborsten, unbehaart. Fühler braun, das 3te Glied braungelb, eiförmig, unten breit, mit stumpfer Spitze, die Borste an der Wurzel eingepflanzt, mässig lang, die Wurzel verdickt. Untergesicht metallisch grün, in der Mitte kupferrot, dünn gelblich bereift; Rüssel gelb.

Thorax oben metallisch kupferrötlich, hinten mehr kupfergrün, das Schildchen wieder rötlich, bisweilen Thorax und Schildchen fast ganz grün. Brustseiten dicht grauweiss bereift. Hinterleib grösstenteils kupferrötlich oder grün, die Vorder- und Hinterränder der Segmente schmal matt dunkel graubraun; vor dieser Binden geht die metallische Farbe je ins Grüne über. Die Behaarung mässig lang, schwarz, vor den Einschnitten längere Borsten. Hypopygium (Fig. 29) schwarzbraun, die äusseren Klappen braun, zweilappig, der innere Lappen viel kürzer als der äussere, beide, namentlich letztere, struppig behaart.

Beine gelb. Tarsen am Ende dunkel; die Vorderhüften gelb, gelb behaart, die unteren Haare stärker borstenartig, auch die Hinterhüften etwas gelb, die mittleren grau; Vorderschenkel unten ziemlich kurz gelb gewimpert; Hinterschienen auch unten nur kurz behaart. Von Borsten findet sich nur eine in der Mitte der Mittelschienen, an der Aussenseite. Flügel (Fig. 28) etwas bräunlich tingiert; 1te Längsader weit vor der hinteren Querader endend; Spitzenquerader im unteren Teile stark, aber nicht eckig gebogen, im weiteren Verlaufe fast gerade; hintere Querader schief gestellt, gerade. Schüppchen gelb gewimpert; Schienen gelb.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4,5 mm.

♀. Stirn glänzend grünlichblau oder purpurblau mit 1 Orbitalborste. Fühler braun, das 3te Glied kurz dreieckig. Thorax gelblich oder blaugrün oder kupferrot; innere Dorsozentralborsten 1, vor denselben einige kürzere Haare, äussere 4; Schildchen mit 2 Borsten; der Hinterleib fast ganz metallisch, die Einschnitte nur schmal matt. Vorder- und Hinterhüften gelb. Vorderhüften gelb behaart, unten mit ca. 3 gelben Borsten; Vorderschenkel unten kurz gelb gewimpert; Vorderschienen aussen im 1ten Viertel mit 2 kurzen Borsten; Hinterschienen aussen mit einigen kurzen Börstchen zwischen der Behaarung. Im übrigen wie das Männchen.

Körper- und Flügellänge 4 mm.

16. *Psilopus pellucens* n. sp. Taf. X, Fig. 30.

Alkmaar, Februar, ♀.

♀. Stirn sehr glänzend metallisch grün, nur der Vorderrand schmal weiss bestäubt; jederseits 1 Orbitalborste vorhanden. Fühler dunkelbraun, unten gelbbraun, das 3te Glied kurz, stumpf, mit ziemlich kurzer Rückenborste. Untergesicht grün, weiss bestäubt. Rüssel und Taster gelb. Hinterkopf weiss bestäubt, die sehr kurzen Börstchen am hinteren Augenrande schwarz, im übrigen die Behaarung weiss.

Thorax metallisch grün, zart weiss bereift; Brustseiten dicht weiss bestäubt; Schildchen mit 2 Borsten. Hinterleib metallisch grün mit kupferroten Reflexen, nur die äussersten Hinterränder dunkel, die Seiten weiss bestäubt. Beine gelb, die Mittelhüften grau, die Hinterhüften etwas grauschimmernd, im übrigen gelb; die Tarsen am Ende nur wenig verdunkelt. Vorder-

hüften an der Spitze mit 3 gelben Borsten; Beinbeborstung sehr spärlich und kurz; Vorderschienen aussen nahe der Basis mit einem kurzen, schwarzen Börstchen. Flügel glashell, Spitzenquerader gleichmässig gebogen; hintere Querader schief gestellt, S-förmig geschwungen. Schüppchen samt Wimpern und Schwinger gelb.

Körperlänge 3 mm.; Flügellänge 3 mm.

17. *Psilopus geniculatus* n. sp. Tab. X, Fig. 31, 32.

Alkmaar, Februar, 1 ♂, 4 ♀♀.

♂. Stirn metallisch grün, vorn und am Augenrande weisslich bereift; an Stelle der Orbitalborste ein winziges schwarzes Härchen. Fühler schwarz, das 3te Glied schmal dreieckig, so lang wie die beiden Wurzelglieder zusammen, mit mässig langer, schwarzer Endborste. Untergesicht metallisch grün, zart weiss bereift. Rüssel braungelb. Hinterkopf weiss behaart. Thorax metallisch grün, hinten wie das Schildchen mit blauen Reflexen; am Seitenrande hinter der Quernaht ein kupferrotes Fleckchen. Brustseiten grün, weiss bestäubt. Schildchen mit 2 Borsten und 2 kurzen Härchen. Hinterleib metallisch grün, der 1te Ring blau mit weisslichem Schimmer. Die Beborstung lang, schwarz. Hypopyg (Fig. 32) schwarzbraun, weiss schillernd, die äusseren Anhänge sehr kurz, mit langer Borste; die inneren am Ende spatelförmig verbreitert.

Vorderhüften gelb, die hinteren grau; die Beine im übrigen gelb, die Mitteltarsen vom Ende des Metatarsus an, die Hintertarsen ganz verdunkelt, auch die äusserste Spitze der Hinterschenkel dunkel. Die Beborstung ist relativ kurz; Vorderschienen nur aussen mit 2 sehr kurzen Börstchen; Mittelschienen mit 3 etwas längeren; Hinterschienen aussen mit einer Reihe schwarzer Borsten von verschiedener Länge. Vorderhüften an der Spitze mit 3 stärkeren gelben Borsten, im übrigen gelb behaart. Hinterschenkel unten nur kurz gelb behaart. Flügel (Fig. 31) glashell, Vorderrand sehr kurz borstenartig gewimpert; 1te Längsader kurz, weit vor dem unteren Ende der hinteren Querader in den Vorderrand mündend; Spitzenquerader bogenförmig; hintere Querader sanft S-förmig geschwungen. Schüppchen gelblich mit dunkler Spitze, gelb gewimpert. Schwinger gelb.

Körperlänge 6 mm.; Flügellänge 5,5 mm.

♀. Stirn jederseits mit 1 schwarzer Orbitalborste, das 3te Fühlerglied kürzer, aber ebenfalls mit Endborste. Die Körperfarbe mehr grünlich, am Hinterleib mit kupferrötlichen Reflexen. Jederseits 3 innere und, hinten, 2 äussere Dorsozentralborsten vorhanden. Die Beinbeborstung etwas länger als beim ♂. Spitzenquerader fast senkrecht zur 4ten Längsader, mehr gebogen als beim ♂, auch die hintere Querader steiler, weniger geschwungen. Auch bei den Weibchen sind die gelben Schüppchen an der äussersten Spitze dunkelbraun.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4,5 mm.

Ausserdem liegen von dieser Gattung noch ein paar einzelne Weibchen vor, die vorläufig am besten unbeachtet bleiben.

Bestimmungstabelle der mir von Neu-Guinea bekannten Arten:

1.	Flügel nur mit schwarzem Punktfleck an der Spitze . .	*Ps. terminifer* Walk.
	Flügel mit ausgedehnterer dunkler Zeichnung . . .	2
	„ glashell	7

2.	Flügel ganz schwarz, nur die Spitze weiss . . .	3
	„ von anderer Färbung	4
3.	Die weisse Farbe der Flügelspitze erstrekt sich höchstens bis zur Mitte der Spitzenquerader	*Ps. lucigena* Walk.
	Die weisse Farbe erstreckt sich bis in die untere Hälfte der Spitzenquerader	*Ps. splendidus* v. d. W.
4.	Thorax purpurfarbig; die Flügelverdunkelung besteht aus einem Vorderrandsaum nebst breiten, dunklen Säumen um die Adern; sie ist in der Spitzenhälfte am stärksten	5
	Thorax grün	6
5.	Schenkel gelb	*Ps. purpurascens* de Meij.
	„ schwarz	*Ps. nigrolimbatus* n. sp.
6.	Wurzelhälfte der Flügel mit 2 dunklen Fleckchen, Spitzenhälfte fast ganz verdunkelt	*Ps. aeneus* F.
	In der Spitzenhälfte ein sehr hervortretender, breiter, dunkler Wisch	*Ps. maculipennis* Guér.
	Die Flügelverdunkelung besteht aus einem breiten Vorderrandsaum, einer schmalen Binde vor der Spitze und einem Saum um die hintere Querader. . . .	*Ps. signatipennis* de Meij.
7.	Schenkel schwarz	8
	„ gelb	12
8.	Hinterleib purpurfarbig mit breiten schwarzen Binden .	*Ps. lilacinus* n. sp.
	„ grün; schwarze Binden meistens vorhanden .	9
9.	Schienen ganz schwarz; Beugung der Spitzenquerader fast eckig, letztere im unteren Abschnitt zurücklaufend	*Ps. recurrens* n. sp.
	Vordere Schienen wenigstens an der Wurzel heller .	10
10.	Vordere Schenkel an der Spitze gelb, vordere Schienen ganz gelb	*Ps. Aldrichi* n. sp.
	Vordere Schenkel ganz schwarz; Vorderschienen an der Wurzel heller	11
11.	Fühler des ♂ mit sehr langer Endborste, diese viel länger als der Körper; ♀ mit linienartig schmalen schwarzen Hinterleibsbinden.	*Ps. crinicornis* Wied.
	Fühler des ♂ etwa so lang wie der Körper; ♀ mit breiteren schwarzen Querbinden	*Ps. albopilosus* var. *inermis*.
12.	Spitzenquerader in der Mitte fast eckig gebogen . .	13
	„ allmählich gebogen.	14
13.	Vorderschenkel unten nackt	*Ps. tenuitarsis* n. sp.
	Vorderschenkel unten behaart	*Ps. fluminis* n. sp.
14.	Hüften alle gelb; Vorderhüften mit einer vollständigen Reihe gelber Borsten	*Ps. pallidipes* n. sp.
	Hintere Hüften grau; die Vorderhüften gelb . . .	15

15. 3tes Fühlerglied stark verlängert, viel länger als die beiden Wurzelglieder zusammen; Vorderschienen mit mehreren starken Borsten; hintere Querader S-förmig geschwungen — *Ps. diversifrons* n. sp.
3tes Fühlerglied ungefähr so lang wie die beiden Wurzelglieder zusammen, Vorderschienen nur mit höchstens 1—2 kurzen Börstchen 16
16. Hintere Querader gerade; Hinterhüften meistens deutlich gelb . . . . . *Ps. variabilis* n. sp.
Hintere Querader wenigstens etwas geschwungen . . 17
17. Hinterhüften gelb . . . . . *Ps. pellucens* n. sp.
„ grau 18
18. Fühler grösstenteils braungelb, 3tes Fühlerglied kurz, oval. *Ps. leucopygus* de Meij.
Fühler schwarz; 3tes Fühlerglied dreieckig, spitz . . *Ps. geniculatus* n. sp.

Aussen den in obiger Tabelle zusammengefassten Arten werden nach VAN DER WULPS Catalogue aus Neu-Guinea noch angegeben: *Ps. fasciatus* Guér., *variipennis* Walk., *extendens* Walk., *papuasinus* Big., *chromatipes* Big.

Asyndetus Lw.

1. *Asyndetus fractus* n. sp.

Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♀. Stirn grün, gelbweiss bestäubt; Fühler schwarzbraun, kurz, das 3te Glied sehr kurz, aussen gerundet; Borste dorsal, sehr kurz pubeszent. Cilien am hinteren Augenrande schwarz. Untergesicht dicht weiss bestäubt, Taster grauweiss, Rüssel schwarz. Thorax grün, dicht gelblich bestäubt. Brustseiten dicht grauweiss bestaubt. Schildchen mit 2 Borsten. Hinterleib grün, weiss bereift. Hüften grau; Schenkel dunkelgrün, die vorderen an der äussersten Spitze gelb. Schienen gelb, Tarsen der vorderen Beine von der Spitze des Metatarsus an, die Hintertarsen ganz schwarzbraun. Flügel glashell, 4te Längsader in 2 Teile gebrochen; hintere Querader gerade, nur wenig jenseits der Mündung der 1ten Längsader; Analader geschwungen. Schüppchen samt Wimpern und Schwinger gelb.

Körperlänge 2 mm., Flügellänge 2 mm.

Diese Art hat mit *Asyndetus Lichtwardti* Kertész (Termész Füz. XXIV, 1901, p. 411) die in 2 Teile gebrochene 4te Längsader gemeinsam, sie unterscheidet sich durch die schwarzen Augenwimpern, die silberweissen Taster, weniger gezeichneten Thorax und namentlich auch durch die helleren Beine.

Diaphorus Meig.

1. *Diaphorus Birói* Kert.

KERTÉSZ. Termész. Füz. XXIV, 1901, p. 409.

Alkmaar, Februar, 1 ♀.

Das vorliegende Exemplar halte ich für das Weibchen dieser Art, von welcher KERTÉSZ 3 Männchen vorlagen. Auf dem Thorax vermisse ich eine rötliche Mittelstrieme; die letzten

Hinterleibsringe sind grösstenteils purpurn, nur stellenweise grünlich; auch fehlen die 4 langen Borsten an der Spitze. Die Pulvillen sind auch an den Vorderbeinen sehr klein; die Vorder- und Hinterhüften sind gelb, die Mittelhüften dunkelgrau wie die Brustseiten. Das Schildchen hat 2 convergirende Randborsten und, mehr nach aussen, jederseits ein kurzes Haar.

Körperlänge 5,5 mm., Flügellänge 4,5 mm.

2. *Diaphorus acuticornis* n. sp.

Alkmaar, Februar.

Stirn grün, aber dicht bräunlich bestäubt mit weisslichem Schimmer. Fühler schwarz, mit einigem grauweissen Schimmer, 3tes Glied dreieckig, vorn spitz, die Borste an der Wurzel eingepflanzt, 2tes Glied oben mit einer kurzen schwarzen Borste. Untergesicht dicht seidenartig grauweiss bestäubt. Taster weiss, Rüssel schwarz; die äusserst kurzen Härchen am oberen Teile des hinteren Augenrandes schwarz, mehr nach unten am Hinterkopf die Behaarung länger und weiss.

Thorax metallisch grün, mit kupfergelben bis -roten Reflexen; zwei Längsstriemen sind deutlicher gelb; der ganze Thoraxrücken zart weiss bereift. Dorsozentralborsten 4; Acrostichalbörstchen ziemlich lang, 2-reihig. Brustseiten dunkel metallisch grün, dünn weiss bereift. Schildchen mit 2 Randborsten und 2 Härchen. Hinterleib metallisch grün, am Vorderrande der Ringe mehr kupfergelb, ebenfalls dünn weiss bereift, an der Spitze mit 4 schwarzen Borsten. Hüften und Schenkel grau, an den vorderen Schenkeln die Spitze schmal gelb, die vorderen Schienen gelb, die Hinterschienen dunkelbraun. Vordertarsen gelb, von der Mitte, d. h. von der Spitze des Metatarsus an etwas erweitert, mit grossen Pulvillen; die hinteren Tarsen schwarzbraun, mit bedeutend kleineren Pulvillen. Alle Schenkel unten schwarz beborstet, an der Spitze der Hinterschenkel an der abgewandten Seite 2 schwarze Borsten. Flügel glashell; Schüppchen gelb, gelbgewimpert; Schwinger gelb.

Körper- und Flügellänge 3 mm.

♀. Bei dem ♀ sind die 2 gelb- bis rötlichen Längsstriemen über die Dorsozentralborsten undeutlich, die Thoraxbestäubung mehr gelblich; auch die Vordertarsen sind dunkelbraun, nur der Metatarsus an der Wurzel gelb. Die vier Borsten an der Hinterleibsspitze fehlen. Die Taster sind schwärzlich grau, mit weisslichem Schimmer; sie heben sich durch diese Färbung viel weniger von dem Untergesicht ab als beim ♂.

3. *Diaphorus nigripalpis* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂.

♂. Stirn grün, dünn gelblich bereift; die Fühler schwarzbraun, relativ gross und dick, das 3te Glied eirund, stumpf, die Borste an der Wurzel eingepflanzt. Untergesicht glänzend metallisch grün; Taster schwarz, spatelförmig, gross und hervorgestreckt, an der Spitze mit einigen schwarzen Borsten. Augen gross, Backen fehlend. Behaarung des Hinterkopfes schwarz, nur oben und unten vorhanden; die Börstchen am hinteren Augenrande sehr kurz.

Thorax metallisch grün, zart weisslich bereift. Acrostichalbörstchen 2-reihig, ziemlich lang; Dorsozentralborsten jederseits 4. Schildchen mit 2 weitgetrennten Borsten und, mehr nach aussen hin, 1 kurzes Härchen. Brustseiten metallisch grün, z. T. grau bereift. Hinterleib metallisch grün, weiss bereift, stellenweise ins Kupferrote ziehend, die Behaarung schwarz. An

der Spitze finden sich 4 schwarze Borsten. Hüften grau, Vorderhüften vorn mit schwarzer Behaarung. Schenkel dunkel metallisch grün, die Schienen und Tarsen gelbbraun, die der Hinterbeine braun. Die Vordertarsen sind nicht erweitert, die weissen Haftläppchen derselben bedeutend grösser als die der hinteren Beinpaare. Behaarung der Beine schwarz. Flügel etwas graulich; Schüppchen and Schwinger gelb.

Körperlänge 3 mm.; Flügellänge 2,5 mm.

Diese Art sieht der vorigen ähnlich, ist aber durch dass metallisch grüne Untergesicht, die schwarze Behaarung des Hinterkopfes u.s.w. verschieden.

4. *Diaphorus plumicornis* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂.

Stirn relativ schmal, silberweiss. Fühler kurz, die beiden Wurzelglieder schwarz, das sehr kurze 3te Glied braungelb, breiter als lang, der Aussenrand gleichmässig gerundet, die Borste oberhalb der Mitte eingepflanzt, dunkelbraun, beiderseits lang und weitläufig gefiedert. Das kurze Untergesicht silberweiss; Taster weiss, Rüssel schwarzbraun, die Behaarung des Hinterkopfes weiss.

Thorax metallisch blaugrün, mit kupferroter Mittelstrieme, dicht weiss bereift. Acrostichalbörstchen 2-reihig, mässig lang, Dorsozentralborsten 4; Schildchen wie der Thorax, mit 2 Borsten; Brustseiten dunkelgrün, weiss bereift. Hinterleib grösstenteils dunkel grünlich blau, vor den Einschnitten heller grün, die Behaarung schwarz. Hypopygialring bronzefarbig, mit 4 schwarzen Borsten.

Hüften grau, Vorderhüften in der Endhälfte gelb, schwarz beborstet. Vorderschenkel grösstenteils gelb, oben grau; Mittelschenkel grau mit gelber Spitze, Hinterschenkel ganz grau. Alle Schienen und Metatarsen der vorderen Beine gelb; die übrigen Tarsenglieder schwarzbraun. Flügel namentlich in der Vorderrandshälfte stark gebräunt, an Wurzel und Hinterrand allmählich heller. Schüppchen und Schwinger gelb, erstere mit schwarzen Borsten.

Körperlänge 4 mm.; Flügellänge 3 mm.

5. *Diaphorus maurus* Ost. Sack.

De Meijere. Studien IV, p. 72.

Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Oktober.

Die Vorderschenkel sind bis auf die Spitze verdunkelt, also dunkler als bei den javanischen Stücken, wo sie fast ganz gelblich sind. Zwei Exemplare, je eins von jedem Fundort, sind etwas grösser als die übrigen, nämlich 5 mm. lang.

6. *Diaphorus (?) nigerrimus* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 Ex.

Kopf schwarz, Untergesicht schmal, grauschwarz, die Haare am Hinterkopfe und die Borsten des hinteren Augenrandes schwarz. Fühler samt Borste schwarz, das 3te Glied sehr kurz. Borste excentrisch.

Thorax schwarz, wenig glänzend, dünn dunkelbraun bereift, Acrostichalbörstchen sehr kurz, 2-reihig; Dorsozentralborsten jederseits 4. Brustseiten, Schildchen und Hinterleib schwarz,

mässig glänzend; Schildchen am Rande mit 2 Borsten und mehr nach aussen an jeder Seite mit einem noch nicht halb so langen Börstchen; auch die Beine und die Schüppchen samt Wimpern ganz schwarz. Flügel namentlich in der Vorderrandshälfte gebräunt. Schwinger schwarz.

Körper- und Flügellänge 2.5 mm.

Durch seine ganz schwarze Körperfarbe zeichnet sich diese kleine Art vor den anderen aus. Es wäre möglich, dass diese Art in die Gattung *Chrysotus* gehört; so lange aber das Männchen nicht bekannt ist, ist dies schwer zu entscheiden und möchte ich die Art bei *Diaphorus* belassen. Bei mehreren der obigen *Diaphorus*-Arten sind auch beim ♂ die Augen auf der Stirn getrennt, wodurch sie sich der Gattung *Nematoproctus* Lw. annähern, die langen Anhänge des Copulationsapparats, welche diese Gattung kennzeichnen sollen, besitzen sie indessen nicht.

Syrphidae.

Sphaerophoria St. F.

1. *Sphaerophoria scutellaris* F.

De Meijere. Studien III. p. 288.

Bivak-Insel, Februar, 1 ♂.

Syrphus F.

1. *Syrphus (Asarcina) aegrotus* F.

Bivak-Insel, Januar, Dezember; Rivier-Kamp, Februar; Heuvel-Biwak, November.

2. *Syrphus (Asarcina) Birói* Bezzi.

Bezzi. Ann. Mus. Nat. Hungar. 1908. p. 498.
De Meijere. Studien III. p. 303.

Alkmaar, August; Bivak-Insel, Januar; Heuvel-Biwak, November; Geitenkamp.

Auf die Farbe der Tarsen, welches Merkmal Bezzi in seiner Tabelle *S. consequens* gegenüber benutzt, ist nicht so viel Gewicht zu legen, denn bei beiden Arten sind die vorderen Tarsen bald gelb (so z. B. beim ♀ von Bivak-Insel), bald dunkel bis schwarz. Beim ♂ ist die Bestäubung nicht immer so spärlich auf den äussersten Augenrand beschänkt, wie ich es l. c. p. 304 angegeben habe, bisweilen ist der bestäubte Randsaum bedeutend breiter, auch mehr gelblich, so dass dann die Verhältnisse denjenigen von *S. consequens* sehr ähnlich werden. Bei *consequens* ist indessen die vordere, glänzend schwarze Stirnpartie deutlich vorgewölbt, was bei *Birói* nicht der Fall ist; auch sind bei *consequens* die schwarzen Hinterleibsbinden etwas breiter.

3. *Syrphus serarius* Wied.

De Meijere, Studien III, p. 296.

Heuvel-Biwak, 1 ♀, November.

4. *Syrphus luteifrons* de Meij.

De Meijere, Studien III, p. 304.

Heuvel-Bivak, November, einige Stücke beider Geschlechter.

Bei dem noch unbeschriebenen ♀ ist die Stirn gleichfalls mattrotgelb, am Seitenrande mattgelb; der Scheitel ist mattschwarz und von dessen Seiten erstreckt sich eine feine schwarze, allmählich sich verschmälernde Linie am Augenrande entlang, die den Vorderrand der Stirn nicht erreicht. Bei einem ♀ ist die Bräunung des Schildchens besonders dunkel, bräunlichschwarz und überdies scharf begrenzt; sie erstreckt sich bis zur Schildchenspitze und lässt nur die Seiten breit gelb. Bei *S. circumdatus* de Meij. (l. c. p. 306) ist das Schildchen schwarz mit gelbem Randsaum und überdies die Stirn nur an den Seiten gelb.

Baccha F.

1. *Baccha purpuricola* Walk.

De Meijere, Studien III, p. 323.

Die Stirn dieses ♀ ist ziemlich dicht gelb bestäubt. Die Angabe „Stirne glänzend schwarz" am zitirten Orte stammt offenbar von einem weniger rein konservirten Stück.

Eristalis Latr. [1]).

1. *Eristalis splendens* Le Guill.

De Meijere, Studien III, p. 262.

Bivak-Insel, Januar, Dezember; Regen-Insel, Februar, Dezember; Alkmaar, Februar, Dezember; zahlreiche Stücke, alle Weibchen.

2. *Eristalis suavissimus* Walk.

De Meijere, Studien III, p. 262.

Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember; Lorentz-Fluss, September; Rivier-Kamp, Februar; Regen-Insel, Dezember; Alkmaar, Dezember; Heuvel-Biwak (750 m.), November; zahlreiche Exemplare, darunter nur 3 Männchen (von Alkmaar).

3. *Eristalis resolutus* Walk.

De Meijere. Studien III, p. 267.

Bivak-Insel, Dezember, Februar; einige Exemplare beiderlei Geschlechter.

4. *Eristalis triseriatus* n. sp.

Alkmaar, Februar, 1 ♂; Bivak-Insel, Februar, 1 ♀, Rivier-Kamp, Februar, 2 ♀♀.

♂. Augen sehr breit zusammenstossend, einfarbig, die oberen Facetten grösser. Stirndreieck dunkelbraun, mässig glänzend, schwarzbehaart, die äussersten Seitenränder weisslich bestäubt. Lunula dunkelbraun. Fühler rotbraun, der Oberrand des 3ten Gliedes etwas ver-

1) In der Bestimmungstabelle (Studien III, p. 243) ist in der 2ten Zeile nicht 12, sondern 14 zu lesen. Bei der 4ten Zeile beachte man wegen der grösstenteils gelben Beine auch *Er. punctulatus* Macq., dessen ♀ indessen durch die Hinterleibsfärbung (ibid. Taf. 8, Fig. 26) sehr leicht von *Er. arvorum* zu unterscheiden ist.

dunkelt; die Borste nackt. Untergesicht mit breiter, glänzend dunkelbrauner Mittelstrieme, die Seitenteile gelb bestäubt und gelb behaart; der Höcker mässig entwickelt.

Thorax tief mattschwarz, mit derselben Zeichnung wie bei *Er. ciliatus*, die 2 weissen Halbstriemen, die weissen Säume an den Seitenteilen der Quernaht und der weisse Hinterrandsaum tritt hier aber deutlicher hervor. Schildchen mattschwarz, der Rand glänzend bronzefarbig. Brustseiten schwarzbraun, zum Teil weiss bestäubt. Hinterleib grösstenteils braungelb, am 2ten Ringe der Hinterrand und die Mittellinie braun, 3ter Ring mit brauner Mittelstrieme und dunkelbraunen Flecken in den hinteren Seitenecken; letzter Ring mehr weisslich, mit 3 rötlichbraunen Flecken, der mittlere dreieckig, mit der Spitze nach hinten, die seitlichen striemenartig, am Hinterrande schwarzbraun. Hypopygialring braun. Beine dunkelbraun. Flügel bei dem vorliegenden, wohl nicht ganz reifen Männchen glashell mit ziemlich blassem Stigma. Schüppchen bräunlichweiss, schwarzbraun gewimpert. Schwinger gelb.

Körperlänge 9 mm.; Flügellänge 8 mm.

♀. Stirn bronzefarbig, besonders in der vorderen Hälfte glänzend, mit mattschwarzer Mittellinie, die den Vorderrand nicht erreicht. Lunula hinten schwarz, vorn braungelb. Oberrand des 3ten Fühlergliedes breit, schwarzbraun. Die Thoraxzeichnung ist hier besser erkennbar als bei dem vorliegenden Männchen; der weissliche Saum vor der Quernaht erstreckt sich bis zu den weisslichen Längsstriemen und diese Zeichnungen zeigen einen etwas metallischen, weisslichen oder ins Grünliche ziehenden Schiller. Die Hinterleibszeichnung ist dieselbe wie beim ♂, aber dunkler braun, fast schwarzbraun und am 2ten Ringe sind der dunkle Hinterrandsaum und die Mittellinie breiter. Auch ist die Grundfarbe der beiden letzten Ringe etwas dunkler, mehr bronzefarbig.

Körperlänge 8—9 mm.

5. *Eristalis latilimbatus* n. sp.

Alkmaar, Dezember.

♂. Augen sehr breit zusammenstossend, einfarbig, die oberen Facetten grösser als die unteren. Stirndreieck glänzendschwarz, sehr dünn gelblich bereift, Lunula dunkelbraun; Fühler gelbbraun, der Oberrand des 3ten Gliedes schmal schwarzbraun; Borste gelbbraun, nackt. Untergesicht mit breiter, glänzend gelbbrauner Mittelstrieme, deren oberer Teil dunkler und gelblich bereift ist; der Höcker mässig gross; die Seiten des Untergesichtes breit weiss bestäubt und weiss behaart. Rüssel schwarzbraun.

Thorax sehr kurz schwarz behaart, braun, etwas glänzend, mit einer schwarzen Mittelstrieme, die den Hinterrand bei weitem nicht erreicht und hinten plötzlich in eine Spitze endet; zu beiden Seiten derselben 2 schwarze Flecken hintereinander; der hintere liegt an der Quernaht und ist von dreieckiger Gestalt, mit der Spitze nach hinten gerichtet.

Schildchen an der Wurzel matt schwarzbraun; weiterhin braun, etwas glänzend, bei seitlicher Ansicht wie der hintere Teil des Thorax gelblich bereift. Brustseiten schwarzbraun, dünn weiss bereift. Hinterleib so lang wie der Thorax, 1ter Hinterleibsring braun, der 2te heller braun, in der Mitte mit 2 halbbindenartigen weisslichen Seitenflecken; 3ter Ring grösstenteils weisslich, mit grossem längsovalen braunen Mittelflecken und zu beiden Seiten desselben einer etwas schief liegende Längsstrieme, ebenfalls von rötlichbrauner Farbe. Letzter Ring weisslich,

ebenfalls mit 3 braunen Flecken, der mittlere dreieckig, die Spitze nach hinten gerichtet, die seitlichen striemenartig.

Beine dunkelbraun, Flügel glashell, die Wurzel etwas gelblich, das Stigma schwarzbraun. Schüppchen gelb, gelb gewimpert. Schwinger gelbweiss.

Körperlänge 8 mm.; Flügellänge 7 mm.

Diese und die vorhergehende Art *(Er. triseriatus* n. sp.) gehören in die Verwandtschaft von *Er. resolutus*. Letztere unterscheidet sich von beiden durch das grösstenteils braungelbe Schildchen. Von einander unterscheiden sich die beiden Arten besonders durch die Thoraxfärbung.

6. *Eristalis muscoides* Walk.

De Meijere. Studien III, p. 270.

Lorentz-Fluss, September; Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember; Rivier-Kamp, Februar. Mehrere Exemplare, meistens Weibchen.

7. *Eristalis inscriptus* Dol.

De Meijere, Studien III, p. 272.

Biwak-Insel, Dezember, Januar; Regen-Insel, Dezember; Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Dezember; Heuvel-Biwak, November. Mehrere Exemplare, bis auf 2 sind alle Weibchen.

Bei den Stücken aus dem in 800 m. Höhe gelegenen Heuvel-Biwak sind die schwarzen Flecken an den beiden letzten Ringen von geringerer Entwicklung als bei den übrigen Exemplaren, der Mittelflecken ist länglich oval, die Seitenflecken des 3ten Segments sind weit von demselben getrennt und sind auf die hintere Hälfte des Segmentes beschränkt; am 4ten Ringe fehlen sie ganz, der Mittelflecken ist hier öfters sehr klein. Von diesem Fundorte liegen mir leider nur Weibchen vor. Bei den übrigen Stücken sind die Flecken gerade besonders stark entwickelt, die des 3ten Ringes sind gross und stehen miteinander in Verbindung. Der Mittelfleck ist eiförmig, die Seitenflecken sind bisweilen fast bis zum Vorderrand zu verfolgen; auch die Flecken des 4ten Ringes sind alle 3 breit und berühren fast einander.

Bei den 3 vorliegenden Männchen aber sind die Flecken kleiner, am 3ten Ringe breit getrennt, während am 4ten die Seitenflecken fehlen. Die Weibchen vom Heuvel-Biwak schliessen sich also hierin den Männchen an.

Die Angabe in „Studien III", p. 273, dass bei dieser Art die Seitenflecken des Thorax kürzer als die Mittelstrieme sind, trifft nur für einige der vorliegenden Exemplare zu; bei den meisten sind sie länger und in eine Spitze verlängert, wie es auch bei *E. muscoides* der Fall ist. Die Stücke sind bis 10 mm. lang, also im allgemeinen auch nicht kleiner als letztgenannte Art. Die Stirn der ♀♀ ist fast schwarz; bei *muscoides* vielmehr metallischgrün.

8. *Eristalis ciliatus* n. sp.

Heuvel-Biwak. 800 m., November; Hellwig-Gebirge, 2000 m., November.

♂. Augen gross, breit zusammenstossend, einfarbig, die oberen Facetten deutlich grösser. Stirndreieck glänzend schwarz, schwarzbehaart, am Seitenrande vorn gelbbestäubt. Lunula glänzend rotbraun. Fühler gelbrot, die obere Hälfte des 3ten Gliedes schwarzbraun. Borste schwarzbraun, nackt. Untergesicht braungelb, weisslich bereift und gelblich behaart, mit wenig

entwickeltem Höcker, aber mit breiter, glänzend braungelber Mittelstrieme. Rüssel schwarzbraun. Thorax sammetschwarz, schwarz behaart. Erst bei genauer Betrachtung beobachtet man in der vorderen Hälfte 2 Striemen, dicht nebeneinander; an den Seitenteilen der Quernaht 2 schmale Säume, und ein schmaler Saum vor dem Schildchen, alle von bläulichweisser Farbe. Schildchen sammetschwarz. Brustseiten schwarzbraun, zum Teil weisslich bereift. Hinterleib kurz und breit, so lang wie der Thorax; der 1te und 2te Ring gelb, letzterer mit schwarzbraunem Hinterrand und Mittellinie; der 3te Ring schwarzbraun, nur am Vorderrande breit gelb, 4ter Ring schwarzbraun.

Beine dunkelbraun; Hinterschenkel unten lang und weitläufig gewimpert. Flügel glashell, nur der Spitzenteil leicht gebräunt. Stigma schwarzbraun. Flügelschüppchen samt Wimpern schwarzbraun. Schwinger gelb.

Körperlänge 8 mm., Flügellänge 7,5 mm.

♀. Stirn sammetschwarz, nur vorn glänzend schwarz. Hinterleib in ausgedehnter Weise verdunkelt wie beim ♂, der 1te Ring gelb, der 2te gelb mit breitem, schwarzbraunem Hintersaum und ebensolcher Mittelstrieme; fast alles Übrige matt schwarzbraun, nur ein schmaler Hintersaum am 3ten Ringe glänzend bronzefarbig. Auch das ♀ besitzt die langen weissen Wimperhaare an den Hinterschienen.

9. *Eristalis distinctus* n. sp.

Lorentz-Fluss, September; Heuvel-Biwak, November. Nur Weibchen.

♀. Stirn schwarz, in der Mitte mit bronzefarbenen, vorn mit einigen purpurnen Reflexen, schwarzbehaart. Lunula glänzend schwarz, mit Längsfurche. Fühler samt Borste schwarzbraun, letztere ungefiedert, in der Wurzelhälfte nur beiderseits kurz behaart. Untergesicht dicht weiss bestäubt, weiss behaart, mit breitem, aber nicht stark vortretendem, glänzend schwarzen Höcker. Augen einfarbig; Rüssel schwarz.

Thorax sammetschwarz mit weisslicher Querbinde, deren Mitte sich als undeutliche weissliche Strieme nach vorn fortsetzt; dicht vor dem Schildchen ein weisslicher Querfleck, der die Seitenränder nicht erreicht. Schildchen sammetschwarz. Brustseiten schwarzbraun, zum Teil weisslich bereift, unter der Flügelwurzel und vorn, auch die Brust, schwarzbraun.

Die Behaarung auf den hellen Teilen weisslich, während sie am Thoraxrücken auch dort schwarz ist.

1ter Hinterleibsring schillernd gelblichweiss mit ebensolcher Behaarung. 2ter Ring mattschwarz mit bronzefarbenen Seitenflecken und schmalem Hintersaum von derselben Farbe. Die folgenden Ringe bronzefarben, in der Mitte mit breiter, in der Mittellinie vortretender, hinten ausgeschweifter, mattschwarzer Querbinde, deren seitliche Enden je den Hinterrand des betreffenden Ringes berühren. Bauch graulichschwarz.

Beine schwarz, die Schienen rotgelb, die Vorderschienen an der Spitze, die Hinterschienen in der Endhälfte dunkler, an den Mittelbeinen auch der Metatarsus grösstenteils rotgelb, Flügel etwas gebräunt, namentlich in der Vorderrandshälfte mit Ausnahme der Spitze. Stigma ebenfalls braun, wenig vortretend. Schüppchen bräunlichweiss, weissgefranzt.

Körperlänge 9 mm.; Flügellänge 8 mm.

Die Beschreibung von *Er. bomboides* Walk. zeigt einige Ähnlichkeit. WALKERS Angabe: „Scutellum chalybeous-black" schliesst bereits die Identität aus.

10. *Eristalis heterothrix* de Meij.

De Meijere. Studien III, p. 273.

Bivak-Insel, Dezember, Februar; Regen-Insel, Februar, Dezember; Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Februar.

Von den hier aufgeführten Arten unterscheidet sich *Er. splendens* durch den schwarzen Flügelfleck; *suavissimus* durch den längsgestriemten Thorax; *muscoides* und *inscriptus* sind metallisch grün bis blau, erstere hat eine gefiederte, letztere eine nackte Fühlerborste, *heterothrix* hat eine gelb und schwarz gemischte Thoraxbehaarung. Von den jetzt noch übrigen haben *ciliatus* und *distinctus* ein mattschwarzes Schildchen, *resolutus* ist grösser als die übrigen, hat gebräunte Flügel und ein von hinten gesehen grösstenteils glänzend braungelbes Schildchen, bei *latilimbatus* und *triseriatus* ist das Schildchen an der Wurzel matt schwarzbraun, weiterhin braun, bronzefarbig oder dunkelgrün, mässig glänzend. Von einander unterscheiden sie sich durch die Thoraxfärbung.

Digulia n. gen.

Für eine Art, welche der europäischen *Tropidia milesiformis* sehr ähnlich sieht, sich aber u. a. durch *Eristalis*-ähnliches Geäder unterscheidet, sei diese neue Gattung errichtet. Leider liegen nur 3 Weibchen vor, so dass nicht zu entscheiden ist, ob die Augen bei dem Männchen auf der Stirn zusammenstossen. Beim Weibchen sind sie durch die ziemlich breite Stirn getrennt, diese ist vorn etwas breiter als hinten. Augen praktisch nackt, nur bei stärker Vergrösserung beobachtet man namentlich oben vereinzelte sehr kurze Härchen; die Augen sind von länglicher Gestalt und reichen weit nach unten, die Backen sind schmal, Fühler kurz, das 3te Glied gross, ebenso lang wie hoch; Borste nackt. Untergesicht unter den Fühlern ausgehöhlt, Gesichtshöcker von mässiger Grösse, Mundrand etwas vorspringend.

Thorax etwas länger als breit, kurz behaart; Schildchen nicht auffällig gross, nicht gerandet. Hinterleib schmal, mit parallelen Rändern. An den Beinen sind die Hinterschenkel verdickt und tragen unten schwarze Dörnchen; auch die Hinterschienen ziemlich dick, etwas gebogen. Flügel wie bei *Eristalis*; kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle; Spitzenzelle fussförmig.

Die Gattung steht *Eristalis* am nächsten, sie unterscheidet sich durch die nackten Augen und die bedornten dicken Hinterschenkel.

1. *Digulia Kochi* n. sp.

Digul-Fluss, März, 3 ♀♀, Koch leg.

Stirn hinten mattschwarz, in der Mitte schwarz, dünn gelblichweiss bereift, vorn glänzend schwarz; in der Mittellinie zeigt sich bis zum glänzend schwarzen Teile eine Furche. Fühler rotgelb, das 3te Glied kurz oval, relativ gross, am Oberrande etwas dunkler. Borste nackt, in der Wurzelhälfte rotgelb, in der Endhälfte schwarzbraun, Untergesicht schwarz, in der unteren Hälfte braungelb, weissbestäubt, der Höcker und eine von demselben zum Mundrande verlaufende Strieme glänzend braungelb. Rüssel braun. Augen nackt.

Thorax weisslich bleifarben, sehr kurz dunkel behaart, mit 2 Querbinden, einer vorn, einer unmittelbar hinter der Quernaht, von brauner Bestäubung, namentlich letztere breit. Die

vordere ist in der Mittellinie breit unterbrochen, wodurch hier 2 feine, neben einander liegende Längslinien sichtbar werden. Schildchen von der Grundfarbe des Thorax, ebenfalls braun bestäubt. Brustseiten bläulichschwarz, grösstenteils weiss bereift. 1ter Hinterleibsring schwarz, an den Seiten gelb; 2ter und 3ter Ring schwarz, mit 2 grossen dreieckigen, rotgelben Seitenflecken, so dass hier von der schwarzen Farbe nur eine dreieckige Figur, deren vordere Spitze den Vorderrand erreicht, übrig bleibt; mit Ausnahme einer hinteren, am 3ten Ringe auch einer vorderen Partie ist dieser schwarze Teil sammetartig tiefschwarz. Am 3ten Ringe ist auch der Seitenrand schwarz. 4ter Ring grösstenteils schwach glänzend schwarz, am Vorderrande 2 halbkreisförmige rotgelbe Flecken; unter jedem derselben liegt ein längliches mattschwarzes Fleckchen. 5ter Ring schwarz, ebenfalls schwach glänzend.

Schenkel stahlblau, an der Spitze rotgelb; Schienen schwarzbraun, an der äussersten Wurzel rotgelb. Tarsen an der Wurzel rotgelb, die Spitzenhälfte schwarzbraun. Flügel glashell mit schwarzbraunem Stigma. Schwinger rotgelb; Schüppchen weiss, weiss gewimpert.

Körperlänge 8 mm.; Flügellänge 7 mm.

Solenaspis Ost. Sack.

1. *Solenaspis nitens* Big.

Syn. *Beccarii* Ost. Sack.

Kertész. Catalogus Dipterorum. VII. p. 247.

Lorentz-Fluss, Mai 1907, 1 ♀, Lorentz leg.

Das ♀ stimmt ganz mit Osten Sackens Beschreibung des ♂ überein, nur sind die Augen, wie zu erwarten, breiter getrennt; die Stirne ist grösstenteils metallischgrün, vor dem Ocellenfleck indessen matt schwarzbraun mit dichterer gelber Behaarung. Der Rand des durch seine Breite und Kürze auffallenden Schildchens ist kurzgezähnelt.

Helophilus Meig.

1. *Helophilus albiceps* v. d. Wulp.

Bivak-Insel, Dezember, Februari, 3 ♀♀.

Das Untergesicht ist bei dieser Art nicht ganz so gerade, wie bei *H. bengalensis*, dem sie sehr ähnlich sieht; auch findet sich auf demselben eine ziemlich breite, glänzend schwarze Längsstrieme. Die Grösse wechselt von 12—14 mm. Die hintere Stirnhälfte ist tiefschwarz bestäubt, bei dem ♀ von *H. bengalensis* leberbraun, weniger scharf von der heller bestäubten vorderen Partie getrennt.

Xylota Meig.

1. *Xylota aeneimaculata* Meig.

De Meijere III, p. 227.

Rivier-Kamp, Februar.

Syritta St. Farg. et Serv.

1. *Syritta luteinervis* de Meij.

De Meijere, Studien III, p. 226. (2 ♀♀, nicht ♂♂, wie dort abgedruckt wurde).

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

Obgleich das Exemplar sich durch das dunkle Geäder von den Exemplaren, die bei der Beschreibung vorlagen, unterscheidet, so stimmt es doch so sehr überein, dass ich die Ansicht aussprechen möchte, das gelbe Geäder bilde für diese Art kein spezifisches Merkmal. Die mattschwarzen Binden des Hinterleibs wie in Studien III angegeben; der 3te Ring ist im übrigen nicht gelb, sondern metallisch schwarz, in den vorderen Ecken findet sich je 1 kleines weissbestäubtes Fleckchen. Letztere Merkmale finden sich fast in derselben Weise bei einem der typischen Exemplare von Friedrich Wilhelms-Hafen.

Microdon Meig.

1. *Microdon tuberculatus* n. sp.

Bivak-Insel, 1 ♂, Januar.

♂. Kopf schwarz, Stirn runzelig; Fühler stark verlängert, das 1te Glied so lang wie das 2te und 3te zusammen; das 2te halb so lang wie das 3te; die beiden Wurzelglieder schwarzbraun, das 3te matter und etwas heller braun. Untergesicht schwarz, am Augenrande mit gelblichweissem Tomente, im übrigen zerstreut gelbweiss behaart. Backen und Hinterkopf weiss behaart. Thorax und Schildchen runzelig schwarz, fast matt, die Behaarung gelb, kurz. Schildchen statt der Dornen mit 2 Höckerchen. Brustseiten schwarz, weiss behaart. Hinterleib überall von fast gleicher Breite, etwas verlängert, der 1te Ring schwarz, der 2te und 3te braungelb, letzterer am Hinterrande dunkler und mit feiner brauner Mittellinie, 4ter Ring dunkel rotbraun; die vorderen Seitenecken des 3ten Ringes und fast der ganze 4te Ring mit goldgelbem Tomente überdeckt. Bauch braun. Beine schwarzbraun. Flügel gebräunt. Schüppchen weisslich, schwarzbraun gerandet und gewimpert. Schwinger gelbweiss.

Körperlänge 13 mm.; Flügellänge 12 mm.

2. *Microdon limbinervis* de Meij.

De Meijere, Studien III, p. 208.

Die äusseren Ecken der 1ten Hinterrandzelle sind bei diesem Exemplare beide fast gerade; die schiefe Lage der diese Zelle begrenzenden Querader, wie sie die Type zeigte, bildet also kein Artmerkmal.

Paramicrodon n. gen. Taf. X, Fig. 33.

Eine im allgemeinen mit *Microdon* übereinstimmende, aber durch das Flügelgeäder verschiedene Art veranlasst mich zur Aufstellung dieser neuen Gattung.

Stirn (beim vorliegenden ♀) striemenartig, mit parallelen Rändern. Augen nackt. Untergesicht zurückweichend, gleichmässig sanft gewölbt, wie die Stirn dicht kurz behaart. Fühler

kurz, das 3te Glied oval. Thorax etwas länger als breit, Schildchen ungedornt, Hinterleib relativ lang und schmal mit parallelen Seitenrändern, mit weissbehaarten Seitenflecken am Hinterrande der hinteren Segmente. Flügel relativ gross, das Geäder im allgemeinen *Microdon*-ähnlich, die Discoidalzelle fängt aber gerade unterhalb der kleinen Querader an, so dass die 1te und 2te Basalzellen gleich lang sind und es fehlt ein Aderfortsatz in der Spitzenzelle. Die diese Zelle distal begrenzende Querader senkrecht, die der Discoidalzelle zurücklaufend. Die kurzen Fühler bilden offenbar kein Hindernis, diese Gattung in die Gruppe der Microdontinae zu stellen, denn es finden sich auch schon in der Gattung *Microdon* selbst Arten mit kurzen, keineswegs verlängerten Fühlern. Bei solchen Formen gelangt man, bei Benutzung von VERRALLS „British Flies" z. B., auf *Pipiza* und seine Verwandte, die sich aber durch die behaarten Augen und die nicht zurücklaufenden distalen Queradern unterscheiden.

1. *Paramicrodon Lorentzi* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

Stirn ziemlich schmal, glänzend schwarz, schwarz behaart, nur ganz vorn am Augenrande gelb behaart. Fühler tief rotgelb, die beiden ersten Fühler kurz, das 3te oval. Borste kurz, schwarzbraun, an der äussersten Wurzel rotgelb. Untergesicht wenig gewölbt, zurückweichend, glänzend schwarz, aber dicht und ziemlich lang rotgelb behaart; Rüssel rotgelb; Augen nackt. Thorax ganz rotgelb, die kurze Behaarung von derselben Farbe. Hinterleib etwas schmäler als der Thorax, aber bedeutend länger, fast überall von derselben Breite, 1ter und 2ter Ring rotgelb, 3ter, 4ter und 5ter metallisch schwarz, der 3te etwas mehr gelbbräunlich als die folgenden, der 3te und 4te am Hinterrande mit weissbehaartem, in der Mitte unterbrochenem, braunem Saume.

Beine ganz rotgelb. Flügel glashell, Stigma nicht verdunkelt (das Exemplar scheint indessen frisch geschlüpft zu sein), die distale Begrenzung der Spitzenzelle senkrecht zur 3ten Längsader; die Wurzel der Discoidalzelle gerade unter der kleinen Querader. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körperlänge 10, Flügellänge 9 mm.

CALOBATINAE.

Nerius Fabr.

1. *Nerius tibialis* Dol.

Syn. *Nerius mantoides* Walk.

Rivier-Kamp, Februar; Regen-Eiland, Februar, je 1 ♂.

Stirn von der Seite gesehen tiefschwarz, von oben betrachtet weisslich bereift erscheinend. Längs dem Augenrand zeigt sich ein gelblicher, an den Einpflanzungsstellen der Borsten sich erweiternder Saum, der nur in der vorderen Stirnpartie fehlt. Fühler gelbrot, das 3te Glied am Oberrande gebräunt; Borste weisslich, nur an der Wurzel dunkelbraun. Zwischen Fühler und Augenrand ist die Farbe mattschwarz, mit einer glänzend schwarzen Stelle am

Augenrande. Untergesicht, Rüssel, Taster und Backen gelbrot. Hinterkopf gelbrot, oben und am Augenrand schwarzbraun.

Thorax oben matt schwarzbraun, in der Mitte mit einer sehr breiten weisslichen Binde, die aber wegen der Anwesenheit zweier graubrauner Striemen grösstenteils verdunkelt ist. Die Striemen lassen vorn nur eine schmale weissliche Linie zwischen sich, hinten treten sie miteinander in Verbindung, sind dort aber durch weissliche Linien von den schwarzbraunen Seitenteilen des Thorax getrennt. Schultergegend bräunlichgelb. Schildchen in der Mitte breit weiss, nur an den Seiten schwarzbraun, mit 2 Borsten. Brustseiten braun, stellenweise dunkler, grösstenteils matt, der vordere Teil über den Vorderhüften mässig glänzend. Hinterleib oben breit mattschwarz, am Seitenrande rötlich mit weisser Bereifung; die Segmente zeigen ebendort am Hinterrand einen schwarzbraunen Flecken, der an den hinteren Segmenten mit der schwarzen Rückenfarbe zusammenhängt.

Beine bräunlichrot, die Schenkel an der Spitze, und mehr oder weniger auch oben in der Mitte, die Vorderschienen in der Wurzelhälfte, die hinteren Schienen mit Ausnahme der äussersten Wurzel und alle Tarsen dunkelbraun. Vorderhüften an der Aussenseite mit 3 kurzen Börstchen; alle Schenkel unten kurzgedornt, die Dörnchen an den Hinterschenkeln von winziger Grösse. Die Vorderschienen in der Endhälfte kolbenartig angeschwollen, an der Innenseite mit kurzen Dörnchen, die nur im Enddrittel fehlen. Schenkel alle von bedeutender Länge und Stärke. Flügel fast gleichmässig braungelb tingirt; die Spitzenzelle schmal offen; hintere Querader schief gestellt; kleine Querader um weniges hinter der Mitte der Discoidalzelle. Schwinger gelblichweiss.

Körperlänge ca. 10 mm.; Flügellänge 10 mm.

Die Flügel sind heller als DOLESCHALL angibt, sonst finde ich keine Unterschiede.

2. *Nerius annulipes* Dol.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂, 1 ♀.

Wie DOLESCHALL bemerkt, sieht diese Art *N. fuscus* sehr ähnlich; sie ist durch die von ihm gegebenen Merkmale verschieden. Die Hinterbeine sind bei beiden Geschlechtern länger als die vorderen, aber doch nicht besonders viel. An den Vorderbeinen sind die Schienen so lang wie die Schenkel, beim ♂ in der Endhälfte allmählich etwas angeschwollen, aber bei weitem nicht so stark wie bei *N. tibialis* Dol. ♂, mit welcher die Art keinenfalls identisch ist, wie KERTÉSZ (Termész. Füz. XXII, p. 181) meint. Die Stirn ist grösstenteils schwarz, nur am Augenrande, namentlich an den Einpflanzungsstellen der Borsten gelb; auf dem Thoraxrücken verläuft eine breite hellere Strieme, die in der vorderen Hälfte 2 dunklere Striemen trägt, in der hinteren und auf dem Schildchen gelblichweiss ist. Der Hinterleib ist grösstenteils mattschwarz, an den Seitenrändern etwas glänzend grau mit rötlichen Flecken an den Hinterrändern. Die Beine sind dunkelbraun mit gelben Ringen vor der Spitze der Schenkel; auch die verdickte Endhälfte der männlichen Vorderschienen ist mit Ausname der Spitze gelblich; beim ♀ sind sie ganz schwarzbraun; alle Schenkel zeigen unten kurze Dörnchen.

Körperlänge ca. 7 mm.; Flügellänge 7 mm.

Calobata Meig.

1. *Calobata tipuloides* Walk.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂.

Das Exemplar ist kleiner als WALKER für seine Art angibt, die Körperlänge beträgt 6 mm., die Flügellänge etwas mehr als 4 mm. Die Art unterscheidet sich durch die lang gefiederte Fühlerborste und durch das unten weit vorspringende Untergesicht von dem gewöhnlichen Typus der *Calobata*-Arten, ist ferner durch die Beinfarbe (Beine schwarz, hintere Schenkel mit weissem Ring vor der Spitze, an den Vorderbeinen die Schienen und Tarsen weiss) leicht zu erkennen.

2. *Calobata albimana* Dol., Ost. Sack.

Lorentz-Fluss, September; Bivak-Insel, Januar, Dezember; Alkmaar, Februar, Dezember; Rivier-Kamp, Februar.

3. *Calobata eclipsis* Ost. Sack.

Bivak-Insel, Januar, Februar.

4. *Calobata* sp.

Regen-Insel, September. 1 unvollständiges ♀.

Eurybata Ost. Sack.

1. *Eurybata nigriceps* n. sp.

Lorentz-Fluss, September, 1 ♀.

♀. Stirn glänzend blauschwarz mit einer vorn breit die Fühlerbasis berührenden, mattschwarzen Mittelstrieme. Jederseits 2 Orbitalborsten vorhanden; Hinterkopf jederseits mit 3 Borsten, also auch die Postvertikalborsten vorhanden. Am Vorderrande des Thorax ist der Bezirk zwischen dem Augenrand und der mattschwarzen Mittelbinde mattbraun. Fühler braungelb, der Oberrand nur wenig dunkler; Borste jederseits lang gefiedert. Das kurze Untergesicht braun, weiss bereift; das Prälabrum glänzend braun, ziemlich gross. Rüssel gelbbraun. Thorax rotbraun, vorn über dem Halse höckerartig gerundet, nicht besonders stark vorgezogen; der höckerartige Teil vorn mattschwarz, sich jederseits in eine bald erlöschende Seitenstrieme fortsetzend. Schildchen braunrot, mit 2 Borsten, Hinterrücken glänzend rotbraun, der vordere Teil nur als schwacher Querwulst erkennbar. Brustseiten braunrot, vorn dunkler, in der Mitte mit einer weiss bestäubten, dunkleren Längsstrieme, die am Hinterrande des Mesopleurons endet. Hinterleib dunkel braunrot, die Einschnitte der mittleren Ringe gelblich. Beine gelbrot, die vorderen Schenkel und Schienen dunkler, letztere an der Spitze, desgleichen die Vordertarsen, weiss, nur die beiden letzten Tarsenglieder mehr bräunlich. An den hinteren Beinen sind die äussersten Schienenspitzen verdunkelt, die sehr kurzen Tarsen gelb. Hintere Schenkel an der Spitze unten mit 6—8 Dörnchen. Flügel gleichmässig schwach gebräunt; 2te Längsader lang, weit jenseits der Spitze der 5ten Längsader in den Vorderrand mündend; 1te Hinterrandzelle breit offen; hintere Querader senkrecht und gerade. Schwinger gelbweiss.

Körperlänge ca. 9 mm.; Flügel 6 mm.

Angitula Walk.

1. *Angitula cyanea* Guér.

Bivak-Insel, Januar; Lorentz-Fluss, September; Regen-Insel, Februar, Oktober; Biwak-Insel, Januar; Alkmaar, Oktober, November. Etna-Bai, Dr. J. W. R. Koch leg.

Phytalmia Gerst.

1. *Phytalmia cervicornis* Gerst.

Bivak-Insel, Februar, Dezember; Alkmaar, Februar.

Über die systematische Anordnung dieser Gattungen vergleiche man Hendel, Genera Insectorum Fasc. 79. Pyrgotinae, 1908, p. 3.

Lonchaeidae.

Lonchaea Fall.

1. *Lonchaea setifera* de Meij.

De Meijere. Studien IV. Tijdschr. v. Entom. LIII, 1910, p. 119.

Alkmaar, Februar, 1 ♂.

Sepsis Fall.

1. *Sepsis plumata* n. sp. Taf. X, Fig. 34, 35.

Rivier-Kamp, Februar.

♂. Stirn und Hinterkopf glänzend schwarz, letzterer nur wenig gelblich bestäubt. Fühler matt schwarzbraun. Untergesicht weiss bestäubt.

Thorax olivenbraun bestäubt. Brustseiten glänzend schwarz, die Sternopleuren nur in der hinteren Hälfte des Oberrandes weiss bestäubt. Jederseits nur 1 Dorsozentralborste vorhanden. Hinterleib (Fig. 34) glänzend schwarz, die Behaarung nur spärlich und kurz, nur an den hinteren Segmenten finden sich längere, borstenartige Haare. An der Bauchseite des vorletzten Ringes findet sich ein sehr auffälliger Vorsprung, der jederseits eine bald sich in Äste spaltende, lange und starke Borste trägt und ausserdem in der Mitte eine dichten Büschel kürzerer Haare. Auch das nach vorn gekrümmte Hypopyg ist sehr gross und trägt an seinen Seitenteilen jederseits, dem Bauche gegenüber einen behaarten Fortsatz, an der entgegengesetzten Seite einen längeren, schmälern, an der Spitze kolbenartig erweiterten Anhang.

Beine schwarz, die Hüften, die Wurzel der hinteren Schenkel, die vorderen Schienen und Schenkel fast ganz gelb, die Vorderschenkel (Fig. 35) nur oben verdunkelt, an der stark erweiterten Wurzel mit einer starken, gerade abstehenden Borste, etwas vor der Mitte mit einer kürzeren ebensolchen, in der Mitte mit einem schmalen, lappenartigen, kurzen Vorsprung. Hintere Schenkel an der Oberseite ohne Borsten; Mittelschienen an der Innenseite mit 1 Borste, Hinterschienen ohne Borsten. Flügel glashell, die 2te Längsader lang, die 3te und 4te an der Spitze nur unbedeutend konvergirend; kleine Querader etwas hinter der Mitte der

Discoidalzelle; hintere Querader etwas kürzer als der letzte Abschnitt der 5ten Längsader. Schwinger gelb mit dunklem Stiel.

Körperlänge 3 mm.; Flügellänge 2,5 mm.

♀. Vorderschienen einfach. Am Bauche fehlt der Haarbusch, die glänzend schwarzen Bauchplatten tragen, ebenso wie die letzten Tergiten, ziemlich lange, schwarze Borsten.

Piophila Fall.

1. *Piophila ruficornis* v. d. W.

De Meijere, Studien II. Tijdschr. v. Entom. LI, 1908, p. 111.

Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Februar.

Bei den 2 Exemplaren von Rivier-Kamp sind die Vorderschienen ganz gelb, bei dem von Alkmaar ist die Endhälfte schwarz, wie bei den javanischen Exemplaren; weitere Unterschiede fand ich indessen nicht.

Trypetinae.

Trypeta Meig.

1. *Trypeta indistincta* n. sp. Taf. X, Fig. 36.

Alkmaar, Oktober, 1 Ex.

Kopf und Fühler matt bräunlich gelb; 3tes Fühlerglied länglich oval, Borste nackt. Stirnborsten und Börstchen des hinteren Augenrandes gelb. Stirn so lang wie das Untergesicht. Sangflächen nicht verlängert. Thorax matt braungelb, dicht aber kurz weisslich behaart, die Borsten gelb bis braun. Hinterleib braungelb, mässig glänzend, gelb behaart, das 4te und 5te Segment jederseits am Seitenrande mit einem runden, mattschwarzen Flecken, welcher den Hinterrand berührt.

Beine bräunlichgelb, nur die Tarsenspitzen verdunkelt. Vorderschenkel unten gelb beborstet, auch die Hinterschienen aussen mit mässig starken Börstchen besetzt.

Flügel glashell, am Vorderrand gelblich, mit einigen schwach bräunlichen Fleckchen, 3 am Vorderrande, 2 an der 3ten Querader, überdies die Flügelspitze braun gesäumt und eine dunklere Stelle am unteren Ende der hinteren Querader. Kleine Querader deutlich hinter der Mitte der Discoidalzelle.

Körperlänge und Flügellänge 4,5 mm.

Wegen des Fehlens der Ocellarborsten ist die Stellung dieser Art in diese Gattung zweifelhaft. Da das Exemplar nicht ganz genügend konservirt ist, möge die Art vorläufig in *Trypeta* s. l. einen Platz finden.

Acanthoneura Macq.

1. *Acanthoneura sexguttata* n. sp. Taf. X, Fig. 37.

Lorentz-Fluss, September, 1 ♂, 1 ♀.

♂. Kopf matt rotgelb, Stirn mit 4 Orbitalborsten, von denen die 2 hinteren jederseits nach hinten gerichtet sind. Fühler rotgelb, das 3te Glied kurz, eiförmig, die Borste dunkel-

braun, beiderseits lang gefiedert. Untergesicht fast gerade, etwas zurückweichend. Backen ziemlich breit, mit einer starken schwarzen Borste.

Thorax rotgelb, etwas glänzend, mit Präsuturalborste. Am Seitenrande finden sich jederseits 3 schwarze Fleckchen, das vordere liegt an der Innenseite der Schulterbeule, die 2 hinteren unmittelbar vor der Quernaht, das äussere derselben in der Notopleuralecke; auch auf den Mesopleuren liegt ein schwarzes Fleckchen; im übrigen sind die Brustseiten rotgelb. Schildchen desgleichen, mit 6 Randborsten. Hinterleib rotgelb, am Seitenrand und an den Hinterrändern der Ringe schwarz beborstet, die Behaarung kurz, rotgelb.

Beine rotgelb; Schenkel und die hinteren Schienen schwarz beborstet; Mittelschienen an der Aussenseite mit 5 Borsten, Hinterschienen an der Innenseite mit ca. 5, an der Aussenseite mit zahlreicheren Börstchen. Flügel grösstenteils braun, am Vorderrande braungelb, mit mehreren helleren Fleckchen. 2te und 3te Längsader stark geschwungen; kleine Querader bedeutend jenseits der Mitte der Discoidalzelle, diese Zelle nach aussen hin sehr stark erweitert. Zipfel der Analzelle mässig lang, die diese Zelle abschliessende Querader mit rechteckiger Biegung. Schwinger rotgelb.

Körper- und Flügellänge 9 mm.

♀. Das vorliegende ♀ ist von etwas dunklerer Färbung, namentlich sind die Flügel viel intensiver braun, fast schwarzbraun tingirt; die Zeichnung ist indessen ähnlich, die glashellen Fleckchen sind im allgemeinen etwas grösser; bei dem ♂ sind diese Fleckchen, mit Ausnahme der am Hinterrand befindlichen, gelblich und treten also viel weniger scharf hervor. An den Brustseiten finden sich ausser dem erwähnten Fleckchen noch 2 weitere, 1 vorn, 1 unter der Flügelwurzel, der hinterste Teil der Brustseiten samt Hinterrücken ist schwarz, das Schildchen schwarzbraun, nur an der Wurzel gelbbraun. An den Mittelschienen beobachtete ich nur 2—3 schwarze Borsten. Auch die mittleren Hinterleibsringe und die Legeröhre sind schwarz, von letzterer ist nur die Spitze rotgelb.

2. *Acanthoneura de-Beauforti* de Meij.

De Meijere. Nova Guinea. V. Zool. p. 94 *(Rioxa de Beauforti)*.

Lorentz-Fluss, September; Bivak-Insel, Dezember, Januar.

Bei allen Stücken setzt sich die schwarze Mittelstrieme des Thorax breit auf das Schildchen bis zu dessen Spitze fort, während bei der Type sich dort nur eine kaum wahrnehmbare Bräunung erkennen lässt. Auch die schwarze Untergesichtsstrieme ist bei den vorliegenden Stücken breiter, erreicht aber oben ebenso wenig die Fühlerwurzeln. Die Ausdehnung der gelben Farbe auf dem 3ten Hinterleibsring ist eine verschiedenartige, bald ist der Ring fast ganz gelb, am Rande und in der Mitte schwarz, bald schwarz mit 2 gelben Flecken von wechselnder Grösse. Bisweilen findet sich auch am 1ten und 2ten Ring ein schwarzer Mittelflecken. Die Legeröhre des ♀ ist gelb.

3. *Acanthoneura formosipennis* Walk.

De Meijere. Nova-Guinea. V. Zool. p. 93. *(Rioxa formosipennis)*.

Rivier-Kamp, Februar; Regen-Insel, Oktober.

4. *Acanthoneura insignis* n. sp. Taf. X, Fig. 38.

Lorentz-Fluss, September; Bivak-Insel, Januar, Oktober, Dezember.

Stirn matt rotgelb, jederseits mit 4 Orbitalborsten, die vorderen gekreuzt. Fühler kurz, rotgelb, das 3te Glied oval, die Borste beiderseits mässig lang gefiedert, oben länger als unten. Untergesicht fast senkrecht, schwach gewölbt, über dem Mundrand mit Querfurche. Backen, Untergesicht und Hinterkopf sind rotgelb, mässig glänzend. Backen mässig breit, unter der unteren Augenspitze mit einer schwarzen Borste.

Thorax glänzend gelbrot, sehr kurz schwarz behaart, mit 3 schwarzen Linien, von denen die mittlere vorn, die etwas breiteren seitlichen vorn und hinten abgebrochen sind; in der Notopleuralecke ein kleines schwarzes Fleckchen. Präsuturalborste vorhanden, 2 Dorsozentrale und 1 Praescutellarborste jederseits. Schildchen ganz gelbrot, mit 6 fast gleichstarken Borsten. Brustseiten gelbrot oder mit 1 oder 2 kleinen schwarzen Flecken; das hintere vor der Mesopleuralnaht, meistens fehlend, 2 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste vorhanden. Hinterleib gelbrot, der letzte (5te) Ring schwarz, beim ♀ auch die Legeröhre schwarz. Beine ganz rotgelb, nur die Tarsenspitzen dunkler. Flügel glashell, an der Wurzel und am Vorderrande gelblich, mit 2 oben einander berührenden schwarzen Querbinden und breiter schwarzer Flügelspitze, deren Verdunkelung unten mit der 2ten Querbinde zusammenhängt; in der 2ten Hinterrandzelle am Flügelrande eine dreieckige glashelle Stelle. 2te Längsader leicht geschwungen; ihre Spitze derjenigen der 3ten viel näher gerückt als derjenigen der 1ten; 4te Längsader an der Spitze etwas zur 3ten aufgebogen; kleine Querader nur wenig vor der Mitte der Discoidalzelle; hintere Querader etwas nach aussen gebogen. Die die Analzelle abschliessende Querader mit rechteckiger Biegung. Randdorn vorhanden. Schwinger gelb.

Körper- und Flügellänge 10 mm.

5. *Acanthoneura nigripennis* n. sp.

Alkmaar, Februar, 1 ♀.

♀. Kopf matt braungelb, Stirn jederseits mit 4 Orbitalborsten, die beiden vorderen jederseits nach vorn gebogen, Fühler rotgelb, 3tes Glied oval, Borste beiderseits gefiedert, oben länger als unten. Untergesicht sanft gewölbt, Mundrand zurückweichend.

Thorax glänzend schwarzbraun, dünn weisslich bereift, kurz schwarz behaart. Präsuturalborste fehlend. Schildchen schwarzbraun, mit 6 Randborsten. Brustseiten schwarzbraun, Ober- und Unterrand der Mesopleuren breit gelb gesäumt; 2 Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste vorhanden. Hinterleib braungelb, schwarz behaart, die Legeröhre schwarz, der dieselbe bildende 6te Ring noch etwas länger als die übrigen Ringe zusammen. Beine, auch die Hüften, ganz gelb. Flügel intensiv geschwärzt, die Wurzel heller, etwas gelblich, auch der Hinterrand etwas heller. 1te und 3te Längsader fast bis zu ihrer Spitze beborstet; 1te Längsader von gewöhnlicher Länge, ihre Spitze oberhalb der kleinen Querader liegend; 2te Längsader lang, ihre Spitze derjenigen der 3ten näher liegend als die Spitze der 4ten Längsader; kleine Querader kaum hinter der Mitte der Discoidalzelle; hintere Querader fast gerade; die die Analzelle abschliessende Querader mit rechteckiger Biegung. Schwinger gelb.

Körperlänge (samt Legeröhre) 6 mm.; Flügellänge 5 mm.

Diese Art sieht *R. nigra* de Meij. (Nova Guinea V. 1906. p. 95) sehr ähnlich, unter-

scheidet sich indessen durch den braungelben, nicht schwarzen Hinterleib, ferner durch die viel kürzere 1te Längsader und den geraden Flügelvorderrand. Bei *R. nigra* ist die erste Längsader sehr lang, ihre Spitze liegt noch etwas jenseits der hinteren Querader, der hier also aussergewöhnlich lange Abschnitt zwischen Hilfs- und 1ten Längsader ist nach aussen vorgewölbt.

Bei der Abgrenzung der Gattungen *Ptilona*, *Rioxa* und *Acanthoneura* stösst man auf grosse Schwierigkeiten wegen der ungleichartigen Verteilung der verschiedenen Merkmale. Neuerdings hat ENDERLEIN sich mit dieser Frage beschäftigt und eine neue Gruppirung der Arten vorgeschlagen. Ich hoffe später auf seine Ansichten zurückzukommen. Nur möchte ich hervorheben, dass auch bei *R. Dunlopi* v. d. Wulp (auch bei der Type, wie ich auch schon in Bijdragen tot de Dierkunde XVII, 1904, p. 110 betonte) die die Analzelle abschliessende Querader eine fast rechteckige Biegung zeigt, dass eine solche Biegung sich auch findet bei Arten, deren vordere Längsadern gar keinen welligen Verlauf zeigen, so dass ich im ganzen nicht die Überzeugung erhalten habe, dass mit ENDERLEINs Umordnung das letzte Wort gesprochen ist. Ich bringe aber schon jetzt die vorliegenden Arten in die Gattung *Acanthoneura* unter.

ORTALINAE.

Euprosopia Macq.

1. *Euprosopia bilineata* de Meij.

DE MEIJERE, Nova Guinea. V. 1906. p. 92.

Alkmaar, Oktober, einige Exemplare.

Die Flügelzeichnung ist bei allen vorliegenden Stücken heller, mehr gelbbraun, als bei der Type. Wesentliche Unterschiede finde ich trotzdem nicht.

Körper- und Flügellänge 6—8 mm.

2. *Euprosopia fusifacies* Walk.

DE MEIJERE, Nova Guinea. V. 1906. p. 92.

Alkmaar, Februar, Oktober, Dezember; Regen-Insel, Dezember; Bivak-Insel, Januar, Februar, Oktober, Dezember; Rivier-Kamp, Februar.

Die Grösse variirt sehr; die Flügellänge beträgt 8—10 mm.

3. *Euprosopia albolineata* n. sp. Taf. X, Fig. 39.

Heuvel-Biwak, November.

Stirn matt dunkelbraunrot, am Augenrande schmal weisslich bestäubt. Fühlerwurzel braunrot, das 3te Glied schwarzbraun. Untergesicht glänzend rotbraun, Prälabrum in der Mitte von derselben Farbe, an den Seiten dunkler. Backen braunrot; unter den Augen etwas verdunkelt. Hinterkopf grösstenteils schwärzlich, oben mit gelber Mittelstrieme. Thorax graulich weiss mit 2 schwarzen Längsstriemen, welche breiter sind als die weisslichen Zwischenräume, auch der Seitenrand schmal schwarz. Schildchen schwarz mit grauweisser Mittelstrieme und 4 Randborsten. Brustseiten schwarz mit breiter gelblicher Längsstrieme. Hinterleib schwarz mit weisslich bestäubter und etwas behaarter Mittelstrieme.

Beine schwarz, nur die Metatarsen aller Beine mit Ausnahme der Spitze rotgelb. Flügel glashell mit 3 schwarzbraunen Binden, die erste oben breit, bald in einige Zacken endend, von denen nur eine sich als schmale Binde fortsetzt und die mittlere Querader umfasst, die 2te Binde verläuft über die hintere Querader, die 3te liegt nahe der Flügelspitze und hat oben einen Anhang, der sich den Vorderrand entlang bis zur Spitze der 4ten Längsader fortsetzt. Schwinger gelb.

Körper- und Flügellänge 7 mm.

4. *Euprosopia squamifera* n. sp. Taf. X, Fig. 40.

Rivier-Kamp, Februar; Regen-Insel, September; einige Exemplare.

Stirn matt schwarzbraun, hinten rotbraun, am Augenrande schmal weisslich; auf der Stirn zerstreute, sehr kurze, gelbe Härchen. Fühler schwarzbraun, das 2te Glied oben an der Spitze glänzend braunrot. Untergesicht braungelb, am Mundrand etwas aufgeworfen und dort an den Seiten breit schwarz; Prälabrum schwarz mit gelber Mittelstrieme. Backen im Anschluss an die schwarze Farbe der Untergesichtsseiten grösstenteils schwarz, nur hinten gelblich.

Thorax matt grauschwarz mit gelblicher, wenig vortretender, durch Bestäubung veranlasster Zeichnung; vor der Quernaht 2 kurze Striemen und die Seitenteile gelblich; hinter der Quernaht jederseits 4 gelbliche Längslinien, je die beiden seitlichen hinten abgekürzt, in der Mitte hinter den beiden ein gelblicher Punkt, die innere ebenfalls hinten abgekürzt, jedoch durch einen Querast mit der nächstfolgenden verbunden; nur diese erreicht den Hinterrand. Schildchen schwarz; Brustseiten desgleichen. Der kurze Hinterleib schwarz, mässig glänzend, mit zerstreuten, gelblichweissen Schuppen bedeckt.

Beine schwarz; die Tarsen der Hinterbeine unten an der Wurzelhälfte mit gelb schimmerndem Tomente.

Flügel glashell, in der Wurzelhälfte mit zahlreichen dunklen Fleckchen, weiterhin mit 3 schwarzen Querbinden, von denen die beiden inneren über die beiden Queradern verlaufen; die innere zeigt oben 2 gelbliche, die 2te ein glashelles Strichelchen; die 3te Binde liegt nahe der Flügelspitze und zeigt nach aussen 2 Fortsätze. Schwinger rotgelb.

Körperlänge 7—9 mm.; Flügellänge 6—8 mm.

5. *Euprosopia diminutiva* Walk. Taf. X, Fig. 41.

Walker. Proc. Linn. Soc. VIII. 1865. p. 121. *(Platystoma diminutiva).*

Alkmaar, Dezember; Heuvel-Biwak, November.

Obgleich die vorliegenden Stücke etwas grösser sind als Walker angibt, glaube ich doch, namentlich wegen der auffälligen Beinfarbe, seine Art vor mir zu haben. Eine vollständigere Beschreibung ist indessen nicht überflüssig.

Stirn matt rotgelb, die Begrenzung von Ocellendreieck und der kurzen gelbgrauen Periorbiten dunkelbraun; die undichte Behaarung der Stirn ist gelb. Untergesicht gerade, bräunlich gelb, die Fühlergruben weiss bestäubt, unten dunkler braun. Prälabrum mässig vortretend, braungelb, Taster von derselben Farbe, etwas verbreitert; Rüssel schwarzbraun.

Thorax graugelb bestäubt, vorn ist die Bestäubung mehr weisslich, sich in 2—3 Längslinien jederseits nach hinten fortsetzend. Am hinteren Thoraxrande 6 Borsten in einer

Querreihe, im übrigen finden sich keine an der Oberseite des Thorax. Schildchen graugelb bestäubt, am Rande mit 4 Borsten und mit weisser Behaarung. Brustseiten aschgrau mit 3 goldgelben Längsbinden, von denen die mittlere am vollständigsten ist, die obere am Oberrande liegt, die untere nur einen Flecken auf dem Sternopleuron bildet.

Körperlänge 6 mm.; Flügellänge 5,5 mm.

6. *Euprosopia potens* Walk.

Alkmaar, Dezember, August.

Stirn matt gelbrot, mit zerstreuten gebogenen gelben Härchen. Fühler braunrot, das 3te Glied verlängert, Borste schwarzbraun, an der Wurzel braunrot, nur an der Wurzel beiderseits behaart. Untergesicht hoch, fast gerade, braungelb, etwas glänzend, mehr oder weniger mit feinen dunklen Punkten und Strichelchen übersäet, die Mittellinie in der oberen Hälfte meistens deutlich dunkler. Das wenig vortretende Prälabrum gelbbraun. Die Wangen und die breiten Backen matt bräunlichgelb; der fast flache Hinterkopf graulichgelb bestäubt.

Thorax grösstenteils grüngelb bestäubt, mit 7 wenig auffälligen dunkelbraunen Striemen; die Mittellinie vorn erloschen, nach hinten etwas erweitert; zu beiden Seiten eine hinten abgebrochene Strieme, in der Fortsetzung derselben jedoch vor dem Schildchen ein braunes Fleckchen; die äusserste Strieme findet sich nur hinter der Quernaht. Schildchen von der Farbe des Thorax, mit 3 wenig deutlichen Längsstriemen als Fortsetzung der Rückenstriemen. Brustseiten graubraun bestäubt. Die Behaarung äusserst kurz, nur am Rande des Schildchens auffälliger, gelb. Hinterleib kürzer als der Thorax, graubraun, der Vorder- und Seitenrand und die Mittellinie der Ringe heller graulichgelb bestäubt; der 1te Ring mit ziemlich langer gelblicher Behaarung, die weiteren äusserst kurz behaart.

Beine durchsichtig rötlich, die Tarsen schwarzbraun, die Vorderschienen an der Spitze, die Vorderschenkel ebendort an der Unterseite von derselben Farbe. Flügel glashell, mit schwarzbraunem Stigma, zwischen den Adern mit schwarzen Fleckchen und Querstrichen, die in der Nähe der Spitze unvollständige Querbinden bilden; alle diese Zeichnungen von schwachbrauner Färbung. Schüppchen dunkelbraun.

Körperlänge 12 mm., Flügellänge 12 mm.

♀. Beim ♀ ist die Legeröhre ziemlich lang vorstehend, an der Basis glänzend schwarz, nach der Spitze hin braungelb.

Walkers kurze Beschreibung trifft im allgemeinen zu, nur kann ich den Bauch nicht als „testaceus" bezeichnen, sondern als dunkelgrau; die von Walker als charakteristisch angegebenen 2 dunklen Fleckchen finden sich meistens vorhanden in der vorletzten glashellen Flügelbinde.

Tabelle der hier angeführten Arten:

1. Hinterleib mit zerstreuten weisslichen Schuppen . . . 2
„ ohne Schuppen 4
2. Wurzelhälfte der Flügel mit sehr zahlreichen dunklen Fleckchen; 2te und 3te Flügelbinde unten zusammenhängend *Eupr. fusifacies* Walk.
Wurzelhälfte der Flügel mit wenig deutlichen dunklen Fleckchen, 1te und 2te Flügelbinde unten zusammenhängend *Eupr. squamifera* n. sp.

3. Untergesicht und Backen einfarbig 4
Untergesicht und Backen gelb, mit schwarzer Längsstrieme vom unteren Augenrande bis zum Mundrande. Thorax weissgrau mit 2 schwarzen Striemen . . . . . *Eupr. bilineata* de Meij.
4. Thorax weissgrau mit 2 scharf hervortretenden schwarzen Längsstriemen . . . . . *Eupr. albolineata* n. sp.
Thorax ungestriemt oder mit mehreren dunkleren Längslinien 5
5. Grössere Art (ca. 12 mm.). Thorax mit dunkelbraunen Längslinien. Flügel in der Spitzenhälfte bindenartig gezeichnet *Eupr. potens* Walk.
Kleinere Art (ca. 6 mm.). Thorax fast ohne Längslinien. Flügel dicht fleckenartig punktirt . . . . . *Eupr. diminutiva* Walk.

Lamprogaster Macq.

1. *Lamprogaster quadrilinea* Walk.

Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Oktober, Februar; Regen-Insel, Februar, Oktober; Sabang, Juli.

2. *Lamprogaster trisignata* v. d. Wulp.

Heuvel-Biwak, November, 1 ♀.

Das Exemplar unterscheidet sich von der Type (einem ♂) dadurch, dass der Hinterleib im Mittelfelde, namentlich hinten, glänzend gelb ist. Die Legeröhre ist rotgelb.

Scholastes Löw.

1. *Scholastes cinctus* Guér.

Bivak-Insel, Januar, Dezember.

Brea Walk. Taf. X, Fig. 42.

Die beiden folgenden Arten bringe ich mit einigem Zögern zur Gattung *Brea* Walk. Seine Diagnose ist äusserst kurz; das auffallende Merkmal der stark verdickten, unten gedornten Mittelschenkel ist in derselben erwähnt. Dagegen wird die Fühlerborste als nackt angegeben, während sie bei den vorliegenden Stücken von *Br. Nouhuysi* beiderseits kurz gefiedert ist (oben bis zur Spitze, unten bis etwas über die Mitte), bei *Br. flavipes* indessen nur an der Oberseite. Auch zeichnet sich, wenigstens bei *Br. Nouhuysi*, das ♂ durch stark seitlich vorspringende Backen aus. Dass ich trotzdem meine es mit der WALKERschen Gattung zu tun zu haben, wird auch dadurch veranlasst, dass die Beschreibungen seiner Arten stark an die vorliegenden Stücke erinnern; so ist offenbar die Flügelzeichnung ähnlich. Seine Arten scheinen mir indessen doch andere zu sein: beide haben eine andere Beinfarbe (*Br. discalis*: legs tawny, fore femora at the tips and fore tibiae at the base black; *Br. contraria*: legs black, tarsi and fore femora testaceous.

1. *Brea Nouhuysi* n. sp. Taf. X, Fig. 42.

Stirn matt rotbraun, am Augenrande schmal weiss gesäumt, kurz, schwarz behaart, das

Scheiteldreieck und die kurzen Periorbiten glänzend. Wurzelglieder der Fühler rotbraun, das verlängerte 3te Glied schwarzbraun, Borste schwarzbraun, kurz gefiedert, die distale Hälfte unten nackt. Das kurze Untergesicht und das Prälabrum fast matt rotbraun bis schwarz, die grossen Fühlergruben weiss bestäubt. Die vortretenden Backen grösstenteils mattschwarz; Taster mattbraun, die Wurzelhälfte mehr rötlich; Rüssel glänzend rotbraun.

Thorax schwarz, grösstenteils gelb bestäubt, jederseits mit einem Paar glänzend schwarzer Längsstriemen; jedes Paar vorn zu einer breiten Längsbinde verschmälert; auch der Seitenrand des Thorax unbestäubt. Die äusserst kurze Behaarung schwarz. Schildchen mattschwarz, mit 4 Randborsten. Brustseiten schwarz, nur oben sehr kurz gelblich behaart. Hinterleib glänzend blauschwarz, mit ziemlich langer weisser Behaarung.

Vorder- und Hinterschenkel meistens schwarz, bisweilen beide rotbraun, die stark verdickten Mittelschenkel schwarz; alle Schienen schwarz; Tarsen rotgelb, nur an der Spitze verdunkelt.

Flügel glashell, die Wurzel dunkelbraun, weiterhin mit einer sehr breiten fleckenartigen Binde, welche die kleine Querader umfasst und einer sehr schmalen, vom Vorder- bis zum Hinterrand verläufenden über die hintere Querader. Kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle. Schüppchen weiss, Schwinger schwarz mit rötlichem Stiel.

Körperlänge 7—8 mm.; Flügellänge 6,5—7 mm.

♀. Das Weibchen ist durch die seitwärts nicht vorspringenden Backen zu unterscheiden. Die Vorder- und Hinterschenkel sind fast rotgelb. Die Legeröhre ist schwarz an der Wurzel, des weiteren schwarzbraun und matter.

2. *Brea flavipes* n. sp.

Biwak-Insel, Dezember, 1 ♀.

♀. In der Gestalt dem ♀ der vorhergehenden Art ähnlich, Kopf also nicht besonders erweitert. Kopf ganz rotgelb. Thorax schwarz, gelblich bestäubt, mit 2 schwarzen Striemen. Brustseiten schwarz. Hinterleib an der Wurzel rotgelb, in der Mittellinie verdunkelt, weiterhin metallisch schwarz. Schenkel rotgelb, nur an der äussersten Spitze schwarz gerandet, Schienen schwarz, Tarsen rotgelb, die 2—3 Endglieder verdunkelt. Die braune Flügelzeichnung zeigt dasselbe Schema wie bei der vorhergehenden Art, die distale Binde ist aber breiter und von der übrigen Bräunung weniger abgetrennt, die Discoidalzelle deshalb fast ganz gebräunt, während die helle Binde vor der distalen braunen Binde bei der vorhergehenden Art sich bis zur unteren Begrenzung dieser Zelle erstreckt.

Flügellänge 7 mm.

Achias Fabr.

1. *Achias diversifrons* n. sp.

Heuvel-Biwak, November, ♂ ♀.

♂. Stirn und Augenstiele schwarz, erstere stellenweise mit gelben Punkten und Fleckchen, welche aber in ihrer Lage nicht constant sind; Kopf des weiteren gelb, mit 2 über die Fühlergruben verlaufenden, schwarzen Striemen, die sich bis zum Mundrand erstrecken. Fühler schwarzbraun. Taster dunkel braun, Rüssel schwärzlich.

Thorax graulich schwarz, fast matt, mit den Spuren von dunkleren Längslinien, die bisweilen mehr ins Stahlblaue ziehen. Schildchen schwarz, am Rande etwas stahlblau. Brustseiten schwarz. Hinterleib glänzend stahlblau, stellenweise mehr grünlich. Copulationsorgane rotgelb.

Beine schwarz, die Mittel- und Hinterschenkel bis jenseits der Mitte gelb. Flügel glashell, am Vorderrande mit schwarzbraunem Saum, der in der Mitte einen die mittlere Querader umfassenden Ast zeigt. An der hinteren Querader kein deutlich wahrnehmbarer dunkler Saum. Schüppchen gelblichweiss, Schwinger schwärzlich mit rotgelbem Stiel.

Die Augenstiele sind von verschiedener Länge, bald (2 Exemplare) äusserst kurz (die Entfernung ihrer Spitzen 4 mm.), bald (bei 2 Exemplaren) nur so lang wie der übrige Kopf breit (die Entfernung ihrer Spitzen beträgt dann 7 mm.), bald (2 weitere Exemplare) länger (Entfernung 10 mm.), bei einem Exemplar sehr lang (Entfernung 14 mm).

♀. Dem ♀ gehen die Augenstiele ganz ab, sodass hier nur die stark gewölbten Augen an den Seiten des Kopfes vorragen. Vom unteren Augenrande verläuft eine sich nach unten verjüngende schwarze Strieme, die den Mundrand nicht erreicht; von dieser Strieme fand ich bei den vorliegenden Männchen keine Spur. Die Legeröhre ist glänzend schwarz, nur die dünne Spitze rotgelb.

Auch bei anderen Arten kann die Länge der Augenstiele grosser Variation unterliegen. So bildet AUSTEN von seiner unlängst neu beschriebenen Art *Achias Rothschildi* 4 Männchen ab, die in dieser Hinsicht sehr voneinander verschieden sind. Bei einer Körperlänge von 13,5—16 mm. wechselt hier die Länge der Augenstiele zwischen 8,5—25,6 mm.; sie sind also bei keinem so kurz wie bei einigen der vorliegenden Männchen.

2. *Achias punctulatus* n. sp.

Alkmaar, Februar, Oktober, ♀.

♀. Kopf rotgelb, überall mit äusserst kleinen, schwarzen Fleckchen übersäet, nur die Fühlergruben, eine längliche Stelle jederseits zwischen Auge und Fühlerwurzel und der Hinterkopf einfarbig gelb; auch das Prälabrum gelb mit schwarzen Tüpfelchen. Taster braungelb, Rüssel braun. Die Fühlergruben weiss bestäubt. Thorax gelb bestäubt, jederseits mit 2 genäherten glänzend schwarzen Striemen, welche hinten zusammengeflossen sind, die ganze Gegend vor dem Schildchen unbestäubt, schwarzbraun. Schildchen gelbbraun, Brustseiten desgleichen. Hinterleib an der Wurzel braungelb, im übrigen metallisch dunkelgrün, die kurze Behaarung dunkelbraun. Beine schwarz, nur die hinteren Hüften gelbbraun. Flügel glashell, der Vorderrand dunkelbraun gesäumt, die zwischen der 2ten und 3ten Längsader gelegene Zelle an der Wurzel und jenseits der kleinen Querader heller. Beide Queradern breit dunkelbraun gesäumt. Schüppchen weisslich; Schwinger schwarz mit rotgelbem Stiel.

Körper- und Flügellänge 9 mm.

3. *Achias strigatus* n. sp.

Alkmaar, Februar, 1 ♂.

Stirn schwarzbraun, etwas glänzend; Augenstiele sehr kurz, Kopfbreite 5 mm; das Auge ragt über dem Backen ca. 1 mm. vor, der Stiel ist von dem Backen durch eine Grube getrennt. Fühler schwarzbraun, die Wurzel etwas rötlich. Backen und Untergesicht blassgelb,

über die Fühlergruben verläuft je eine breite schwarze Strieme, die den Mundrand erreicht; letzterer auch in der Mitte schwarz gesäumt. Hinterkopf blassgelb; Taster dunkelbraun.

Thorax grösstenteils matt weisslichgelb bestäubt, jederseits mit 2 breiten, je nur durch eine feine weissliche Linie getrennten schwarzen Striemen. Schildchen schwarzbraun; die Behaarung des Thorax sehr kurz, gelblich. Brustseiten schwarzbraun; Hinterrücken weisslich bestäubt, nur hinten glänzend schwarz. Hinterleib an der Wurzel gelbrot, im übrigen stahlblau, kurz anliegend gelblich behaart. Hüften schwarz, Schenkel gelb mit schwarzer Endhälfte; Schienen und Tarsen schwarz. Flügel glashell, die Vorderrandzelle bis zur Mitte braun, desgleichen der Raum zwischen der Hilfsader und der 3ten Längsader, bis zur kleinen Querader, die breit gesäumt ist. Schüppchen weiss. Der letzte Abschnitt der 4ten Längsader ist mehr geschwungen als bei den übrigen Arten.

Körperlänge 10 mm., Flügellänge 9 mm.

Es wäre nicht ganz unmöglich, dass in der folgenden Art das ♀ von *Ach. strigatus* vorliegt. Beide Beschreibungen beziehen sich leider nur auf 1 Stück. Indessen unterscheidet sich dieses ♂ von dem als *fulviceps* aufgeführten ♀ durch die schwarzbraune Stirn und die nur ganz schmal dunkel gesäumte kleine Querader.

4. *Achias fulviceps* n. sp.

Heuvel-Biwak, 1 ♀, November.

Die Art ist mit der vorigen nahe verwandt, auch die Grösse ist dieselbe. Der Kopf ist indessen fast ganz gelbrot, nur findet sich über den Fühlergruben je eine schwärzliche Strieme, welche sich wenig scharf abgetrennt bis zum Mundrande fortsetzt. Unter dem Auge fehlt der für das ♀ von *diversifrons* charakteristische schwarze Längsstrich. Der Kopf ist relativ breiter. Thorax bei dem vorliegenden Exemplar wenig deutlich gestriemt, auch der Hinterleib wie bei der vorigen Art. Auch die Beinfarbe ist dieselbe, die Schenkel sind gelb mit sehr breiter schwarzer Spitze, die Vorderschenkel grösstenteils dunkel rotbraun. Der grösste Unterschied findet sich in der Flügelfärbung; die Flügel sind glashell, die Randzelle bis zur Mitte schwach gebräunt, desgleichen der Raum zwischen der Hilfsader und der Subcostalader und der Wurzel und der Spitzenteil der Randzelle. Um die kleine Querader nur ein sehr schmaler dunkler Saum. Zwischen den gebräunten Stellen ist der Vorderrand gelblich; est fehlt also der ununterbrochene dunkle Saum von *diversifrons*.

Körperlänge ca. 8 mm.; Flügellänge 9 mm.

5. *Achias gracilis* n. sp.

Alkmaar, Oktober, ♂. Etna-Bai, 1 ♀, Dr. Koch leg.

Diese Art unterscheidet sich von allen den vorhergehenden, die untereinander in der Gestalt ähnlich sind, durch die schmale Körperform und die kleinen Schüppchen. Sie stimmt darin also mit *Ach. dacoides* Walk. überein.

♂. Kopf mässig breit (4 mm.), die Augen nur auf sehr kurzen Stielen. Stirn in der hinteren Hälfte und im Medianfelde schwarzbraun, wenig glänzend, mehr oder weniger mit gelblichen Fleckchen übersäet, vorn und am Augenrande grösstenteils gelb. Wangen und Backen gelb, zwischen Fühlerwurzel und Auge und vom unteren Augenrande bis zum Mund-

rand jederseits mit einer schwarzen Strieme; das Untergesicht grösstenteils schwarzbraun, oben und in der Medianlinie gelb, auch das Prälabrum gelb. Hinterkopf gelb, nur am oberen Rande dunkler.

Thorax matt schwarzbraun, runzelig, sehr kurz hell behaart. Schildchen braungelb, mit feinen schwarzen Fleckchen übersäet, mit 6 Randborsten, von denen jedoch nur das mittlere Paar gut entwickelt ist, die 4 übrigen nur durch Haare von der halben Länge vertreten sind. Brustseiten dunkelbraun. Hinterleib schmal, etwas komprimirt, gelbbraun mit sehr kurzer weisser Behaarung, nur an der Spitze ist die Behaarung länger und gelblich. Beine schwarzbraun, die Mittelschenkel bis zur Mitte, die Hinterschenkel bis über die Mitte gelb, der Metatarsus der hinteren Beine, an den Hinterbeinen auch das folgende Tarsenglied rotgelb. Flügel glashell, der Vorderrandssaum bis zur 3ten Längsader gelbbraun, das Stigma dunkelbraun, die Queradern nicht dunkel gesäumt. Die winzigen Schüppchen weiss; Schwinger schwarz mit weisslichem Stiel.

Bestimmungstabelle der hier angeführten Arten:

1.	Schenkel schwarz	*Ach. punctulatus.*
	Hintere Schenkel z. T. gelb	2
2.	Am Flügelvorderrand ein ununterbrochener dunkler Saum . .	3
	„ „ „ unterbrochener, weniger verdunkelter Saum	4
3.	Von breiter Gestalt. Schüppchen gross	*Ach. diversifrons.*
	„ schmaler „ „ klein	*Ach. gracilis.*
4.	Stirn gelbbraun	*Ach. fulviceps.*
	„ schwarzbraun.	*Ach. strigatus.*

Laglaisia Bigot.

1. *Laglaisia Kochi* de Meij.

De Meijere. Studien II, 1908, p. 120. Taf. 4, Fig. 1.

Heuvel-Biwak, November, 2 ♂♂, Alkmaar, Februar, 1 ♂.

Die 3 Exemplare zeigen alle die für die ♂ dieser Gattung charakteristischen schwarzen Borsten an der seitlich komprimirten Hinterleibsspitze; diese Spitze wird von dem Ende des 5ten Hinterleibsringes gebildet, der Hypopygialring ist in demselben ganz verborgen, weil auch die Seitenränder, die die erwähnten Borsten tragen, sich dicht aneinander legen. Sehr merkwürdig ist die verschiedene Kopfbildung dieser Männchen. Bei dem einen Exemplar von Heuvel-Biwak zeigt der Kopf 2 sehr lange seitliche Fortsätze, noch etwas länger als bei der Type (Kopfbreite 16 mm., sodass die Kopfbreite hier bedeutend grösser ist (18 mm.) wie die ganze Körperlänge (11 mm.). Bei den 2 anderen Exemplaren ist der Kopf ebenfalls in die Breite gezogen, aber viel weniger; die Kopfbreite beträgt hier nur 7 mm., bezw. $6^1/_2$ mm. Was die Flügellänge anlangt, so beträgt diese bei den beiden letzterwähnten Exemplaren 10 mm., bei den mit dem grossen Kopfe 11 mm. Im übrigen sehen die Exemplare einander ähnlich. Die Bräunung am Flügelrand kann sich etwas weiter hinauf erstrecken, so dass sie die Spitze der 2ten Längsader fast erreicht (die 1te Längsader, deren Spitze derjenigen der

2ten etwas näher liegt als derjenigen der Hilfsader, ist in meiner Abbildung leider nicht eingezeichnet).

Cleitamia Macq.

1. *Cleitamia liturata* O. S.

Bivak-Insel, Januar, Februar, Dezember.

2. *Cleitamia trigonalis* n. sp.

Bivak-Insel, Januar, Dezember; Lorentz-Fluss, September; Regen-Insel, Dezember.

Diese Art sieht *Cl. liturata* O. S. äusserst ähnlich, unterscheidet sich am leichtesten durch die ganz rotgelben Schenkel. Der Kopf ist in ausgedehnterer Weise rotgelb, die Stirn grösstenteils rotbraun, vorn mit rundem, mattschwarzem Flecken, das Untergesicht auch in der oberen Hälfte heller bis gelbbraun, der braungelbe Mundsaum breiter, fast die ganze untere Hälfte des Untergesichts einnehmend. Das 2te Fühlerglied an der Spitze, das 3te an der Wurzel rotbraun, auch der Hinterkopf rotbraun, nur oben an den Seiten schwarzbraun. Dagegen sind bei *Cl. liturata* Stirn, Hinterkopf, Fühler und Untergesicht schwärzlich, letzteres nur mit schmälerm, viel weniger als die Hälfte desselben einnehmenden Mundsaum.

Die Schenkel sind rotgelb, die Schienen und Tarsen schwarzbraun, die hinteren Schienen indessen bisweilen heller, desgleichen die Wurzel der hinteren Metatarsen; namentlich die Hintertarsen sind mit einem weisslichen Tomente überdeckt. Bei *Cl. liturata* sind die Schenkel an der Spitze breit schwarz, der übrige Teil gelbweiss, also viel heller als bei der vorliegenden Art; auch hier zeigen die hinteren Tarsen das weissliche Toment. Die Flügelzeichnung sieht derjenigen von *liturata* sehr ähnlich, so dass KERTÉSZ' Abbildung (Ann. Mus. Civ. Genova XXXIX, 1898, Taf. VII, Fig. 1) fast zutrifft, nur breitet sich die Bräunung an der Wurzel bis zum Vorderrand aus, so dass hier ein dreieckiger Flecken gebildet wird, welches unten auf der 4ten Längsader ruht, und ist die Bräunung um die Spitze etwas breiter, und durch einen schmäleren Zwischenraum von dem grossen, runden, schwarzen Flecken getrennt. Beim ♂ zeigt sich die Verdickung an der Wurzel und die teilweise Verschmälerung von Costa und Subcosta in derselben Weise wie bei *liturata*.

Körper- und Flügellänge ca. 9 mm.

3. *Cleitamia astrolabei* Boisd.

Bivak-Insel, Jauuar, Dezember; Rivier-Kamp, Februar; Lorentz-Fluss, September; Heuvel-Biwak, November; Alkmaar, Februar, Oktober, August, Dezember; Regen-Insel, Februar. Etna-Bai, Dr. KOCH leg.

Stenopterina Macq.

Stenopterina chalybea Dol.

Lorentz-Fluss, November; Bivak-Insel, Februar, Dezember.

Ich möchte die vorliegenden Stücke als diese Art bestimmen. Indessen finden sich nicht 2 schwarze Dornen am Ende jeder Tibie, sondern nur an den Mittelschienen. Die Übereinstimmung mit *St. bataviensis* und *St. geniculata*, von welchen beiden mir Stücke aus Java vorliegen, ist ausserordentlich gross. *Geniculata* unterscheidet sich dadurch, dass die verdunkelte

Flügelspitze durch einen nur schwach gelblich gefärbten Raum vom dunkelbraunen Stigma getrennt ist. Bei *bataviensis* reicht die Spitzenbräunung weiter wurzelwärts und ist die Randzelle überhaupt dunkler gefärbt; bei den Männchen ist der Hinterleib an der Basis rotgelb mit dunkler Mittelstrieme; die Flügel sind relativ breiter als bei der vorliegenden Art. Bei dieser ist der Hinterleib ganz metallisch grün, die Schenkel sind schwarz mit breiter rotgelber Spitze; die Bräunung der Flügelspitze erreicht wurzelwärts fast das Flügelstigma. Als besondere Arten scheinen mir die obigen Formen kaum trennbar.

Chaetorivellia n. g.

Kopf kurz; Stirn mässig breit, vorn etwas breiter als hinten. Periorbiten sehr kurz, vorn mit je einer Orbitalborste; überdies jederseits 1 Scheitelborste vorhanden. Augen länglich, nackt, weit nach unten reichend. Untergesicht wenig zurückweichend, im Profil fast gerade, der Mundrand nur wenig vorspringend, die Fühlergruben sehr seicht. Fühler kurz, kaum die Mitte des Untergesichtes erreichend, das 3te Glied kurz oval, die Borste beiderseits lang gefiedert. Backen schmal. Thorax ungefähr ebenso breit wie lang, nur hinten jederseits mit 2 Borsten nebeneinander. Schildchen halbrund, mit 4 Endborsten; an den Brustseiten findet sich nur am Hinterrand der Mesopleuren eine Borste. Hinterleib kurz, wenig länger als der Thorax. Beine ziemlich kurz und stark. Am Flügel ist die zweite Längsader gerade, die 3te und der letzte Abschnitt der 4ten etwas gebogen und parallel; kleine Querader in der Mitte der Discoidalzelle, die in der proximalen Hälfte allmählich breiter wird, aber dort oben nicht durch eine nach unten gebogene Ader begrenzt ist, wie bei *Rivellia*. Untere Basal- und Analzelle gleich lang, relativ gross, die Analzelle unten spitzig, aber nicht zipfelartig ausgezogen, so lang wie der letzte Abschnitt der Analader.

Wesentliche Charaktere dieser Gattung sind, worauf Herr HENDEL mich aufmerksam zu machen die Güte hatte, die sehr kurzen Fühler, die besonders lang gefiederte Arista, die oben merklich verengte Stirn, die unten spitzige Analzelle, die vor der kleinen Querader gerade Discoidalis u.s.w.

1. *Chaetorivellia punctifascia* Walk. Taf. X, Fig. 43.

Lorentz-Fluss, September, 1 ♀.

♀. Stirn matt schwarzbraun, am Augenrande schmal kaffeebraun gesäumt mit weissem Schimmer. Hinten jederseits 1 Orbitalborste. Fühler dunkelbraun, kurz, das 3te Glied wenig länger als breit; Borste beiderseits gefiedert. Untergesicht in der oberen Hälfte und am Seitenrande schwarzbraun, über dem Mundrande gelb. Prälabrum wenig vortretend, schwarzbraun, Taster schwarz; Rüssel schwarzbraun. Backen schmal.

Thorax metallisch grünlichschwarz, kurz schwarz behaart; Brustseiten schwarzbraun, mit 2 weiss bereiften Längsstriemen, von denen die obere unter der Flügelwurzel endet; Schildchen schwarz mit 4 Borsten; keine Prothorakalborste, eine schwache Mesothorakalborste vorhanden.

Hinterleib stahlblau, kurz schwarz behaart, das letzte Segment schwarz; die Legeröhre an der Wurzel schwarz, die Spitze gelbbraun. Beine schwarz, die Tarsen bis auf die 3 letzten Glieder gelbweiss. Flügel (Fig. 43) mit 3 schwarzen Binden, die 2te am breitesten, mit einem

glashellen Fleckchen am Vorderrande, die 3te verläuft über die hintere Querader und mit ihrem oberen Ende verbindet sich ein Vorderrandsaum, der sich bis zur Spitze der 4ten Längsader erstreckt. Discoidalzelle kurz; kleine Querader fast in der Mitte derselben. Schüppchen weiss; Schwinger dunkelbraun.

Körper- und Flügellänge 4 mm.

Euxestomoea Hendel i. litt.

1. *Euxestomoea prompta* Walk.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀; Alkmaar, Oktober, 1 ♀.

Der folgenden Art sehr ähnlich. Fühlerborste ohne spindelförmige Erweiterung. Thorax und Schildchen metallisch schwarz, aber dicht graugelb bestäubt. Auf den Flügeln finden sich gleichfalls 3 Binden, die 1te erstreckt sich unten bis zur 4ten Längsader, die 2te verläuft vom Vorder- bis zum Hinterrand wie bei der vorhergehenden Art, die 3te nimmt breit die ganze Spitze ein, so dass zwischen ihr und der 2ten Binde nur eine schmale glashelle Binde übrig bleibt.

2. *Euxestomoea discifera* n. sp. Taf. X, Fig. 44.

Heuvel-Biwak, November, 2 ♂.

♂. Stirn mattschwarz, schwarz behaart, hinten jederseits mit 2 Orbitalborsten; der Augenrand schmal, schmutzig weiss bestäubt. Fühler rötlich, das 3te Glied verlängert, die Oberecke etwas aufgebogen; Borste nur an der Oberseite pubeszent, vor der Spitze mit einer spindelförmigen Verbreiterung. Untergesicht gerade, nicht gekielt, matt weisslich braun. Taster rotbraun; Prälabrum und Rüssel schwarzbraun. Hinterkopf oben ausgehöhlt, unten gewölbt; die inneren Scheitelborsten sehr stark; Backen kurz.

Thorax schwarz, bei dem vorliegenden, indessen nicht ganz reinen Exemplar wenig glänzend. Schildchen schwarz, mit 6 Borsten, die beiden mittleren etwas vom Rande entfernt. Brustseiten schwarz, grauweiss bereift, mit einer mässig starken Prothorakalborste und einer starken Borste am oberen Ende der Mesopleuren. Hinterleib glänzend schwarz, der Vorderrand der Ringe weissgrau bestäubt; die Behaarung grösstenteils schwarz, am 2ten Segmente grösstenteils weisslich. Beine ganz schwarz. Flügel (Fig. 44) glashell, die Wurzel etwas gelbbräunlich; ein schwarzer Flecken am Vorderrand bis zur Wurzel der 3ten Längsader; eine breite Binde über die Queradern, überdies die Spitze der 2ten und 3ten Längsader breit intensiv schwarz gesäumt, die Säume miteinander verschmolzen; um die Spitze der 4ten Längsader nur eine schwache Bräunung, um die Flügelspitze ein schmaler Saum. Queradern einander stark genähert; ihre Entfernung so lang wie die hintere Querader; letztere etwas nach innen gebogen, wenigstens bei dem vorliegenden Exemplar innen in der Mitte mit einem kurzen Aderanhang auf beiden Flügeln. Schüppchen gelblich.

Körperlänge 6,5 mm., Flügellänge 6 mm.

Dasiortalis Hendel i. litt.

1. *Dasiortalis contigua* Walk. Taf. X, Fig. 45.

Lorentz-Fluss, September, 1 ♀.

♀. Stirn matt schwarzbraun, am Augenrande sehr schmal weiss gesäumt, hinten jederseits mit 2 Orbitalborsten. Fühler braun, das 3te Glied zweimal so lang wie breit, der Oberrand schwarzbraun. Borste beiderseits gefiedert. Mundrand etwas vorspringend. Taster weiss, Rüssel schwarz.

Thorax und Schildchen glänzend blauschwarz, schwarz behaart. Keine Prothorakalborste; oben am Mesopleuron eine Mesopleuralborste. Brustseiten schwarz, der Oberrand schmal weiss gesäumt. Hinterleib glänzend schwarz. Beine schwarz, die Tarsen weiss, nur die 2—3 letzten Glieder schwarz. Flügelzeichnung wie in Fig. 45.

Die unteren Basalzellen relativ gross, die Discoidalzelle dementsprechend kurz, die kleine Querader in der Mitte derselben. Schwinger rötlich.

Körper- und Flügellänge 3,5 mm.

Ich glaube hier obige WALKERsche Art vor mir zu haben. WALKER bezeichnet die Schwinger als weiss; bei meinem Exemplar sehen sie geschwollen aus und sind vielleicht wegen der in ihnen vorhanden gewesenen Flüssigkeit rötlich. Seine Angabe über die 3te Binde: „irregular excavated" scheint mir auf die schief unterbrochene Binde auch wohl anwendbar, desgleichen seine Angabe über die 2te: „second of equal breadth", wenn hiermit gesagt sein soll, dass die Binde überall gleich breit ist.

Herr FR. HENDEL war so freundlich mir bezüglich dieser Art anzugeben, dass sie in seine Gattung *Dasiortalis* unterzubringen ist. Er kenne im ganzen 5 verwandte Arten, die er zu dieser Gattung zusammenfasse. Die Männchen haben einen Borstenbart. Merkwürdig seien die dicht behaarten Augen.

LAUXANIINAE.

Griphoneura Schin.

1. *Griphoneura testaceipes* Kert.

KERTÉSZ. Természz. Füzet. XXIII, 1900, p. 398.

Rivier-Kamp, Februar; Lorentz-Fluss, September.

Die Flügel sind schwach gebräunt, am Vorderrand gelblich, die Bräunung ist um die hintere Querader deutlich zu einem Saume verdunkelt. In der Nähe der Flügelspitze ist die Bräunung nur an einer kleinen Stelle zwischen der 2ten und 3ten Längsader unterbrochen.

Körperlänge ca. 6 mm., Flügellänge 6 mm.

2. *Griphoneura fuscipes* Kert.

KERTÉSZ. Természz. Füzet. XXIII. 1900 p. 397.

Heuvel-Biwak, November, einige Exemplare.

Die Hinterleibsfärbung variirt etwas. Bisweilen ist der 2te Ring fast ganz schwarzbraun, oder der 4te ganz braungelb.

3. *Griphoneura obscuricornis* n. sp.

Rivier-Kamp; Bivak-Insel, Februar.

Stirn schwarzgrau, Fühler schwarz, Borste lang gefiedert. Untergesicht schwarzgrau, weiss bestäubt, Taster schwarz. Thorax und Schildchen braungelb, Hinterleib desgleichen.

Beine schwarzbraun, nur die äusserste Schienenwurzel und die Wurzel der Hintertarsen braungelb. Flügel braungelb, um die Spitze der Längsadern verwaschene schwache dunkelbraune Säume, desgleichen die hintere Querader schwach braun gesäumt. 1te Hinterrandzelle weiter geöffnet als bei *testaceipes*.

Körper- und Flügellänge 6 mm.

Wegen der schwarzen Fühler ist diese Art der *Gr. atricornis* ähnlich. Letztere hat aber ein schwarzbraun gerandetes Schildchen und glänzend schwarze Hinterränder am Hinterleib, während bei der vorliegenden Art Schildchen und Hinterleib einfarbig braungelb sind.

4. *Griphoneura* sp.

Lorentz-Fluss, September, 1 Ex.

Das Exemplar ist fast ganz rotgelb, auch Kopf und Fühler; die hintere Querader sehr schwach gesäumt.

Lauxania Latr.

1. *Lauxania (Sapromyza) halterata* Kert.

Kertész. Ann. Mus. Civ. Genova XL, p. 372. — Termész. Füz. XXIII, 1900, p. 272.

Alkmaar, Februar.

Die Flügel sind bei den vorliegenden Stücken sehr wenig gebräunt, der Thorax ist mässig glänzend.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4,5 mm.

2. *Lauxania (Sapromyza) papuana* Kert.

Kertész. Termész. Füz. XXIII, 1900, p. 264.

Rivier-Kamp, Alkmaar, Februar.

3. *Lauxania (Sapromyza) biguttata* Macq.

Kertész. Termész. Füz. XXIII, 1900, p. 273.

Alkmaar, Februar, 1 Ex.

4. *Lauxania (Sapromyza) novaeguineae* Kert.

Kertész. Termész. Füz. XXIII, 1900, p. 271.

Biwak-Insel, 1 ♀, Februar.

Der vorhergehenden sehr ähnlich, aber mit 2 Paar Hinterleibsflecken.

5. *Lauxania (Sapromyza) Beckarii* Kert.

Kertész. Termész. Füz. XXIII, 1900, p. 271.

Rivier-Kamp, Alkmaar, Februar; Heuvel-Biwak, November, 1 ♀.

Das Exemplar vom Heuvel-Biwak unterscheidet sich durch schwarze Hinterränder der mittleren Hinterleibsringe. Die Flecke der letzten Ringe sind nicht rund, sondern erscheinen wie Querstriche, wie es im übrigen auch bei anderen Exemplaren der Fall ist.

6. *Lauxania (Sapromyza) Lorentzi* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar; Alkmaar, Februar, Oktober.

Stirn grösstenteils braun, die Mittellinie und die Periorbiten heller, gelb. Untergesicht gelb. Fühler rotgelb, die Borste schwarzbraun, langgefiedert. Rüssel und Taster gelb. Thorax gelbbraun, mässig glänzend, mit 3 Dorsocentral- und zahlreichen Reihen von Acrostichalborsten. Brustseiten rotgelb. Hinterleib braungelb, der 5te und 6te Ring jederseits mit schwarzem, rundem Fleck. Hypopyg des ♂ nur unten schwarz. Beine gelb, die Tarsen mit brauner Spitze. Flügel etwas bräunlich tingirt, aber mit breitem schwarzbraunem Vorderrandsaum, der unten die 3te Längsader nicht erreicht, und unter der Spitze der Hilfsader oder weiter distalwärts, bis etwas jenseits der kleinen Querader anfängt. Distalwärts verbreitet sich der Saum über die Flügelspitze bis in die 2te Hinterrandzelle; auch die hintere Querader breit braun gesäumt. Schwinger gelb.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4,5 mm.

Beim vorliegenden ♀ sind die Flecke des 6ten Ringes gross und dicht nebeneinander liegend; am 5ten sind keine sichtbar. Nach KERTÉSZ' Tabelle gelangt man entweder auf *pulchripennis* oder auf *biguttata* Macq., je nachdem man das Vorhandensein von 1 oder 2 Paaren von Hinterleibsflecken annimmt; beide Arten sind durch die Flügelzeichnung verschieden.

7. *Lauxania (Sapromyza) octoguttata* n. sp.

Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

♀. Stirn mattbraun, die Periorbiten und die Mittellinie heller, gelb. Untergesicht gelblichweiss, ebenfalls matt. Wurzelglieder der Fühler gelb, das 3te Glied grösstenteils braun. Taster und Rüssel gelb. Borste lang gefiedert. Thorax ganz braungelb, mässig glänzend. Dorsocentralborsten jederseits 3; Acrostichalborsten vielreihig. Hinterleib braungelb, der 4te und 5te Ring je mit 3 Flecken, die Mittelflecken länglich, den Hinterrand nicht erreichend, die Seitenflecken rund; 6ter Ring jederseits mit einem runden Seitenflecken.

Beine gelb, die Spitze der Vorderschienen an der Innenseite und der Tarsen dunkler, braun. Flügel braungelblich tingirt, die hintere Querader und die Spitzen der 2ten—4ten Längsader schwach braun gesäumt. 4te Längsader an ihrer Spitze etwas zur 3ten aufgebogen. Schwinger rotgelb.

Körper- und Flügellänge 4,5 mm.

Durch die aufgebogene 4te Längsader und die Hinterleibsflecken ist diese Art von den Verwandten zu unterscheiden. Beide Merkmale zusammen finden sich in KERTÉSZ' Tabelle nur bei *L. Chyzeri*, wo indessen nur der 4te Hinterleibsring 2 schwarze Flecken aufweist.

8. *Lauxania (Sapromyza) Birói* Kert.

KERTÉSZ. Termész. Füzet. 1900, p. 274.

Alkmaar, Oktober; Heuvel-Biwak, November.

9. *Lauxania (Sapromyza)* sp.

Alkmaar, Februar, 1 Ex.

Ein unausgefärbtes Exemplar, dessen Thorax rotgelb ist, mit 2 schwarzen Striemen.

10. *Lauxania (Sapromyza) nigripennis* n. sp.

Bivak-Insel, 1 ♀, Rivier-Kamp, 1 ♀, Februar.

Stirn braungelb, die Periorbiten etwas glänzend. Untergesicht gelb, Fühler rotgelb, das 3te Glied fast 2 mal so lang wie breit; Borste schwarzbraun, langgefiedert.

Thorax braun, vorn heller braungelb, mässig glänzend, mit 3 Dorsocentral- und zahlreichen Reihen von Acrostichalborsten. Schildchen schwarzbraun. Brustseiten braungelb, Hinterleib braungelb, mit schmalen schwarzen Hinterrändern.

Beine braungelb, die Tarsen, namentlich in der Endhälfte, dunkler. Flügel in der ganzen Vorderrandshälfte und auch um die hintere Querader breit braun, nur am Hinterrande ein grosser, länglicher Teil bis zur Bräunung der hinteren Querader glashell; in der 1ten Hinterrandzelle bisweilen ein hellerer Längsstrich. 3te und 4te Längsader parallel. Schwinger braungelb mit bräunlichem Knopf.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4,5 mm.

KERTÉSZ' Tabelle führt auf *Birói*, die durch wenig gefärbte Flügel verschieden ist.

11. *Lauxania (Sapromyza) recurrens* n. sp.

Heuvel-Biwak, November.

Stirn, Untergesicht und Hinterkopf glänzend schwarz, Untergesicht etwas zurückweichend, fast gerade. Fühler schwarzbraun, das 3te Glied oval, mit pubeszenter Borste. Rüssel braun, Taster schwarz.

Thorax rotgelb, glänzend, mit 4 dicht nebeneinander liegenden schwarzen Längslinien, von denen die äusseren über die Dorsocentralborstenreihen verlaufen und schmäler sind als die beiden inneren, Acrostichalbörstchen 6-reihig; Dorsocentralborsten jederseits 3. Schildchen ganz rotgelb. Hinterleib rotgelb, 3ter und 4ter Ring mit länglichem, schwarzem Mittelfleck, fast eine Längsstrieme bildend, und mit schwarzen Seitenrändern; am 4ten der Seitenrand sehr breit glänzend schwarz; 5ter Ring ganz glänzend schwarz. Vorderbeine bis auf das Wurzeldrittel der Schenkel schwarz; Mittelbeine rotgelb mit braunen Tarsen. Hinterbeine rotgelb, die Spitze der Schienen und die Tarsen schwärzlich; letztere nur an der Wurzel heller. Flügel sehr wenig gebräunt, einfarbig; 3te und 4te Längsader parallel. Schwinger rotgelb.

Körper- und Flügellänge 5 mm.

KERTÉSZ' Tabelle führt auf *pubiseta* und *Gestroi*, beide mit gelbem Kopf und also sicher verschieden.

13. *Lauxania (Sapromyza) strigipennis* n. sp.

Alkmaar, Februar, Oktober, Dezember.

Stirn matt schwarzgrau; Untergesicht matt schwarzgrau, dünn weiss bereift, fast gerade; Fühler schwarzbraun, Borste langgefiedert. Taster schwarzbraun.

Thorax glänzend, braungelb, oben grösstenteils verdunkelt bis schwarzbraun, welche

Farbe nach dem Seitenrande hin allmählich ins Braungelbe übergeht. Acrostichalborsten vielreihig, Dorsocentralborsten jederseits 3. Schildchen an der Wurzel und an den Seiten braungelb, im übrigen schwarzbraun. Brustseiten braungelb. Hinterleib obenauf verdunkelt, an der Wurzel, am Rande und hinten mehr gelb braungelb, meistens die 2 letzten Ringe von dieser Farbe.

Beine schwarzbraun. Flügel ziemlich stark gelblich gebräunt, die Bräunung mehr oder weniger als breite, verwaschene Säume um die Längsadern auftretend, auch um die hintere Querader eine verwaschene Bräunung; 4te Längsader an der Spitze etwas zur dritten aufgebogen, jedoch kaum merkbar. Schwinger braungelb.

Körper- und Flügellänge 6,5 mm.

Eins der Exemplare zeichnet sich durch hellere Färbung aus, weil Thorax und Hinterleib ganz braungelb sind. Bei der sonstigen Übereinstimmung, auch im Flügelgeäder, halte ich es für dieselbe Art.

KERTÉSZ' Tabelle führt auf *astrolabei*, die durch schwarze Hinterränder am Hinterleib, 2 Längsstriemen des Thorax usw. abweicht.

Ichthyomyia gen. n. Taf. X, Fig. 46.

Stirn lang, flach, jederseits mit 2 nach hinten gerichteten Orbitalborsten. Fühler nicht besonders verlängert, Fühlerborste kurz gefiedert. Untergesicht weit konisch vorspringend, die eigentliche Mundöffnung liegt indessen unten an der Basis des Vorsprungs. Taster nach der Spitze hin verjüngt. Wangen breit. Thorax und Hinterleib von gewöhnlicher Bildung, wie bei *Lauxania*, der Hinterleib relativ klein. Schildchen mit 4 Borsten, die hinteren konvergirend oder gekreuzt. Hinterleib vor den Einschnitten ziemlich lang beborstet. Schienen mit Präapicalborsten, Mittelschienen mit starken Spornen. Flügel mit relativ stark gebogenem Vorderrand, Hilfsader der 1ten Längsader dicht genähert; 3te und 4te Längsader etwas konvergirend, bei der vorliegenden Art die Flügel fast ganz dunkel, nur am Hinterrande hell.

Die Gattung ist besonders durch die eigentümliche Kopfbildung ausgezeichnet.

1. *Ichthyomyia cyprinus* n. sp. Taf. X, Fig. 46.

Alkmaar, Februar.

Stirn matt gelblich, mit 2 genäherten parallelen graubraunen Längsstriemen, ausser den Borsten mit kurzer schwarzer Behaarung; vorn am Augenrande jederseits ein mattschwarzes Fleckchen. Fühler rotgelb, die Borste schwarzbraun, kurzgefiedert. Das konische Untergesicht glänzend gelb, oben in der Mittellinie etwas verdunkelt, an den Seiten mit je 2 glänzend schwarzen Längsstriemen, von denen die oberen, bisweilen auch die unteren, sich vorn berühren. Taster gelb.

Thorax bläulich hellgrau, mit 2 braungrauen Längsstriemen, auch der Seitenrand breit braungrau; vor der Flügelwurzel mit einer gelblichen Längslinie, auch der äusserste Seitenrand schmal gelb. Brustseiten graubraun. 3 Dorsocentralborsten und jederseits 3 Reihen von Acrostichalbörstchen vorhanden. Schildchen weissgrau, an den Seiten dunkelbraun, Hinterleib braungelb, die Spitze etwas dunkler. Hüften und Schenkel schwarzbraun, Schienen und Tarsen gelb. Flügel fast ganz schwarzbraun, der Hinterrand, fast bis zur Spitze der 4ten Längsader,

schmal weiss, die äusserste Spitze der 2ten Hinterrandzelle braun; in der Flügelmitte an der Wurzel ein hellerer Längswisch bis etwas über die kleine Querader hinaus. Schwinger rotgelb.

Körperlänge 5 mm.; Flügellänge 4 mm.

CHLOROPIDAE.

Oscinella Beck.

1. *Oscinella lutea* de Meij.

DE MEIJERE. Ann. Mus. Nat. Hungar. IV, 1906, p. 192 *(Oscinis lutea)*.

Alkmaar, Februar, 1 ♂, 3 ♀♀; Rivier-Kamp, Februar, 1 ♀.

Bei den Weibchen ist die Bräunung an der Flügelspitze schwach; an den Beinen sind die 2—3 letzten Tarsenglieder verdunkelt. Die 3 ♀♀ von Alkmaar zeichnen sich dadurch vor den typischen Stücken aus, dass nur die obere Hälfte des 3ten Fühlergliedes schwarz ist.

2. *Oscinella fulviceps* n. sp.

Bivak-Insel, Dezember, 1 Ex.

Kopf glänzend rotgelb, Stirn ziemlich lang schwarz behaart. Stirndreieck sich nur wenig durch stärkeren Glanz hervorhebend. Fühler rotgelb, das 3te Glied deutlich kürzer als hoch, in der oberen Hälfte schwarz, auch die ziemlich lang behaarte Fühlerborste schwarz. Untergesicht kurz, weisslichgelb, Rüssel und Taster schwarz.

Thorax glänzend schwarz, ziemlich lang weisslich behaart. Brustseiten glänzend schwarzbraun, Hinterrücken glänzend schwarz. Schildchen etwas gewölbt, mit 4 Randborsten. Die Behaarung weisslich schillernd. Hinterleib schwarzbraun, die Behaarung von derselben Farbe.

Schenkel und Schienen schwarz, die äusserste Spitze letzterer und die Tarsen rotgelb. Flügel fast ganz schwarzbraun, der linke Flügel an der Spitze weniger gefärbt; bei dem rechten des vorliegenden Exemplars ist nur ein Teil des Hinterrandes glashell. Schwinger schwarzbraun mit gelblichem Stiel.

Flügel- und Körperlänge 4,5 mm.

Obgleich das 3te Fühlerglied deutlich etwas nierenförmig ist, so scheint mir die Art doch am besten in *Oscinella* zu passen. Von *Gaurax* unterscheidet sie die behaarte Fühlerborste, bei *Gampsocera* ist das 3te Fühlerglied viel mehr nierenförmig ausgezogen.

Parahippelates Beck.

1. *Parahippelates brunnipennis* n. sp.

Alkmaar, Februar, einige Exemplare.

Kopf und Fühler matt gelbrot. Stirn ziemlich lang schwarz behaart; Stirndreieck glänzend braunrot, die Mitte der Stirn erreichend, geradlinig begrenzt. Am Augenrande stehen 3 stärkere Haare. Die Fühlerborste mässig lang gefiedert; das 3te Fühlerglied rundlich, an der Einpflanzungsstelle der Borste nicht vorgezogen. Backen sehr breit, schwarz behaart, $^2/_3$ der Augenhöhe erreichend. Taster rotgelb, Rüssel an der Wurzel rotgelb, die Spitze schwarz-

braun; die Saugflächen zurückgeschlagen, aber nur wenig verlängert. Vibrissen relativ stark. Thorax bräunlichrot, oben mit 4 wenig auffälligen, matt braunroten Striemen, auf den schmäleren Interstitien stehen stärkere Haare, nämlich die 2-reihig angeordneten Acrostichalborsten und jederseits wenigstens 4 Dorsocentralborsten. Auch im übrigen ist der Thorax mit ziemlich langen, aufgerichteten schwarzen Haaren besetzt, die weitläufig angeordnet sind. Den Seitenrand entlang verläuft eine hellere, gelblichweisse Strieme, welche sich nach hinten verschmälert und an der Innenseite dunkel gesäumt ist. Brustseiten gelbrot. Schildchen gelbrot, mit 2 Borsten auf der Fläche und 6 am Rande, die 2 mittleren sind am längsten, dann folgen die 2 vorderen, während die 2te jederseits nur halb so lang wie die 3te ist. Hinterleib länglich kegelförmig, braunrot, schwarz behaart.

Beine gelbrot, nur die 2—3 letzten Tarsenglieder dunkler; die Behaarung ziemlich dicht, schwarz; der gekrümmte Sporn am Ende der Hinterschienen relativ kurz. Flügel gleichmässig bräunlich, zwischen der Spitze des 2ten und derjenigen der 4ten Längsader verläuft den Flügelrand entlang ein schmäler dunkler Saum; 2te Längsader lang. Die Queradern weit voneinander entfernt, die hintere wenig kürzer als ihre untere Entfernung vom Flügelrande; 3te und 4te Längsader parallel; alle Adern von gleicher Stärke. Schwinger rotgelb.

Körper- und Flügellänge ca. 5 mm.

Diese Art ist *P. fuscipleuris* Beck. ähnlich, welche jedoch nur hinten 2 Dorsocentralborsten besitzen soll, auch hebt sich bei ihr das Scheiteldreieck von der braunen Grundfarbe nur durch zarten, grauen Reif ab; ferner ist der Rüssel pechschwarz und wird von einer helleren Säumung des Seitenrandes des Thorax nichts angegeben.

GEOMYZINAE.

Drosophila Fall.

1. *Drosophila hypocausta* Ost. Sack.

   DE MEIJERE. Studien II. Tijdschr. v. Entom. LI, 1908, p. 158.

   Rivier-Kamp, Februar, 2 ♀♀.

2. *Drosophila pictipennis* Kert.

   KERTÉSZ. Termész. Füz. XXIV, 1901, p. 421.

   Rivier-Kamp, Februar, 1 Ex.

Apsinota v. d. Wulp.

1. *Apsinota pictiventris* v. d. Wulp.

   Rivier-Kamp, Februar, 1 ♂.

Die 5 braunen Thoraxstriemen sind bei demselben deutlicher sichtbar als es bei den Männchen aus Java der Fall ist, so dass es den ♀♀ ähnlicher sieht. Auch die Fühler sind im ganzen dunkler.

EPHYDRINAE.

Clasiopa Stenk.

1. *Clasiopa limbata* n. sp.

Rivier-Kamp, Januar, 1 Ex.

Stirn dunkelbraun, am Scheitel gelblich bestäubt, der Vorderrand weissgrau gesäumt. Fühler ganz schwarz; die Borste oben mit 7 Kammstrahlen. Untergesicht weissgrau, sehr wenig gewölbt, jederseits mit einer Reihe von 4 Borsten. Augen fast nackt. Wangen mit einer Reihe von feinen Börstchen. Thorax glänzend dunkel olivenbraun, die Schultergegend etwas weisslich bestäubt. Brustseiten schwarzbraun, desgleichen der Hinterleib. Beine schwarzbraun, an den Vorderbeinen die Basis des Metatarsus, an den hinteren der Metatarsus und das nächstfolgende Glied rotgelb. Hinterschienen innen an der Spitze mit einer etwas gekrümmten Endborste. Flügel etwas gebräunt, der Vorderrand schwarzbraun gesäumt. 2ter Flügelrandabschnitt ca. 1,8 mal so lang wie der 3te. Schwinger gelb.

Körperlänge 2,5 mm.; Flügellänge 2 mm.

Die einzige, bis jetzt aus dem Gebiete bekannte Art, *Cl. albitarsis* v. d. Wulp, aus Sumatra, unterscheidet sich sogleich durch das oben und an den Seiten glänzend schwarze Untergesicht; die Beine sind schwarz, nur die Hintertarsen sind bis auf das letzte Glied blassgelb.

HIPPOBOSCIDAE.

Ornithoctona Speiser.

1. *Ornithoctona nigricans* Leach. var. *australis* Guér.

Lorentz-Fluss, September, 1 Ex.

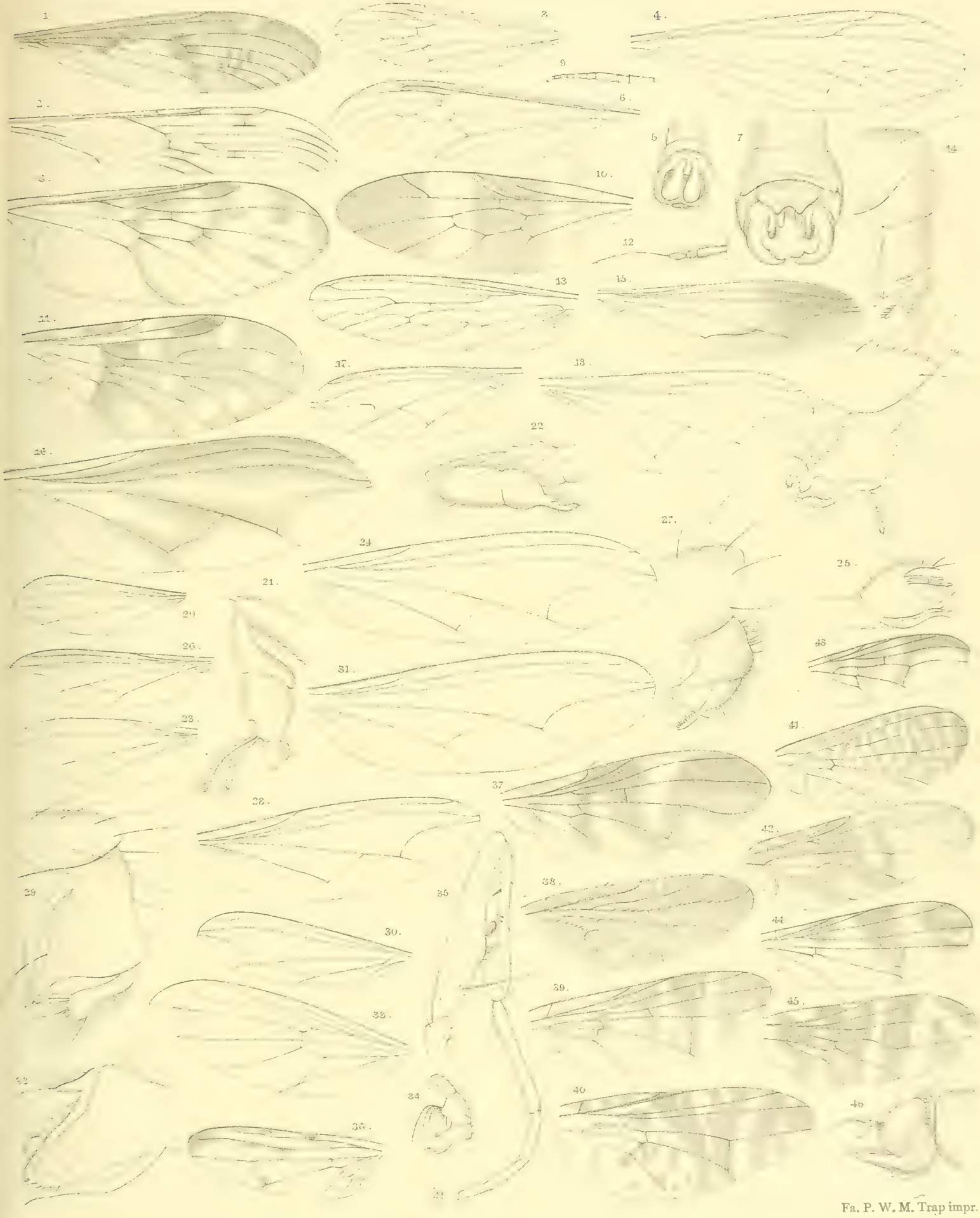
FIGURENERKLÄRUNG.

Tafel X.

1. *Dapanoptera Lorentzi* n. sp. Flügel.
2. *Libnotes affinis* n. sp. „
3. *Limnophila apicalis* n. sp. „
4. „ *terminalis* Walk. „
5. *Tipula pallida* Walk. ♂, Hypopyg.
6. „ *divergens* n. sp. ♂, Flügel.
7. „ „ „ „ „ Hypopyg.
8. *Rhyphus Hellwigi* n. sp. Flügel.
9. *Discopteromyia bicincta* n. sp. Kopf und Fühler.
10. „ „ „ „ Flügel.
11. *Chrysopilus fenestratus* „ „ „
12. *Cinadus rufipes* n. sp. Fühler.
13. „ „ Flügel.
14. *Psilopus maculipennis* Guér. ♂. Flügel.
15. „ „ „ „ Hypopyg.
16. „ *nigrolimbatus* n. sp. ♀. Flügel.
17. „ *recurrens* n. sp. ♀. Flügel.
18. „ *Aldrichi* n. sp. ♂. „
19. „ „ „ „ „ Hypopyg.
20. „ *tenuitarsis* n. sp. ♂. Flügel.
21. „ „ „ „ „ Hypopyg.
22. „ *fluminis* n. sp. ♂. Flügel.
23. „ „ „ „ „ Hypopyg.
24. *Psilopus pallidipes* n. sp. ♂. Flügel.
25. „ „ „ „ „ Hypopyg.
26. „ *diversifrons* n. sp. ♂. Flügel.
27. „ „ „ „ „ Hypopyg.
28. „ *variabilis* n. sp. ♂. Flügel.
29. „ „ „ „ „ Hypopyg.
30. „ *pellucens* n. sp. ♀. Flügel.
31. „ *geniculatus* n. sp. ♂. Flügel.
32. „ „ „ „ „ Hypopyg.
33. *Paramicrodon* gen. n. *Lorentzi* n. sp. Flügel.
34. *Sepsis plumata* n. sp. Hinterleib.
35. „ „ „ „ Vorderbein.
36. *Trypeta indistincta* n. sp. Flügel.
37. *Acanthoneura sexguttata* n. sp. Flügel.
38. „ *insignis* „ „ „
39. *Euprosopia albolineata* n. sp. Flügel.
40. „ *squamifera* „ „ „
41. „ *diminutiva* Walk. „
42. *Brea Nouhuysi* n. sp. Flügel.
43. *Chaetorivellia* n. g. *punctifascia* Walk. Flügel.
44. *Euxestomoea* Hend. i. litt. *discifera* n. sp. „
45. *Dasiortalis* „ „ „ *contigua* Walk. „
46. *Ichthyomyia* gen. n. *cyprinus* n. sp. Kopf.

BEMERKUNG.

Unter den Asiliden habe ich auch *Ancylorhynchus complacitus* van der Wulp nebst 2 verwandten Arten, *rufipes* n. sp. und *plecioides* n. sp. aufgeführt. Alle diese können indessen nicht in diese Gattung gestellt werden, weil sie einen Dorn am Ende der Vorderschienen besitzen. *Plecioides* gehört in die Gattung *Cabasa* Walk., wie aus Miss RICARDOs Mitteilungen hervorgeht (Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8. vol. IX, 1912 p. 479). Wohin die beiden übrigen Arten zu stellen sind, darüber gibt auch ihre Tabelle keine genügende Aufklärung. Der Fühlergriffel ist kurz, eingliedrig, aber erkennbar; ihre Tabelle führt deshalb auf *Saropogon*. Auch „*Habropogon*" *jucundus* v. d. Wulp ist sehr nahe verwandt. Wir haben es hier offenbar mit Arten der *Saropogon*-Gruppe zu tun, die sich aber z. T. durch stärkere Beborstung, u. a. der Schenkel, von *Saropogon* unterscheiden.



Fa. P. W. M. Trap impr.

DIPTEREN II.

THE TABANIDAE OF NEW GUINEA

BY

Gertrude Ricardo.

The Diptera described here belong to the collection from Dutch New Guinea (Mus. Natura Artis Magistra, Amsterdam) sent me by Prof. J. C. H. DE MEIJERE for identification, and include the Brit. Mus. Coll. with all Walker's types; and a few specimens belonging to the Budapest-Museum sent me by Dr. K. KERTÉSZ for identification. The specimens from the Islands of Waigëu and Misol are included with those of New Guinea, the same species often occurring in these islands besides in New Guinea.

TABANINAE.

The only genus recorded from New Guinea and neighbouring islands in this division of Tabanidae is *Tabanus; Neobolbodimyia*, a new genus is now described.

Tabanus Linn.

The list of species as yet described in this genus from New Guinea, Waigëu and Misol are:

Tabanus alfourensis Bigot = *cohaerens* Wlk.
„ *breviusculus* Walker.
„ *cohaerens* Walker.
„ *doreicus* Walker.
„ *exagens* Walker.
„ *extricans* Walker? = *serus* Wlk.
„ facilis Walker = *serus* Wlk.
„ *indistinctus* Bigot.
„ *insurgens* Walker.
„ *laetus* de Meijere.
„ laglaizei Bigot = *serus* Wlk.
„ *leucopterus* v. d. Wulp.
„ *papuinus* Walker.
„ picticornis Bigot = *cohaerens* Wlk.
„ *raffrayi* Bigot.

Tabanus recusans Walker.
„ *rubriventris* Macquart.
„ *serus* Walker.
„ sonnerati Bigot = *doreicus* Wlk.
„ *sylvioides* Walker.
„ *yulensis* Röder.

Tabanus ceylonicus Schiner, is now added to the above List, and the descriptions of thirteen new species.

They may be divided into the following groups. See RICARDO Records Indian Museum.

Group I. Forehead with no callus. Group IV N°. VI p. 113 (1911).

Group II. Forehead with one square, narrow, or oblong callus, which is always prolonged towards the vertex by a more or less narrow line. Groups VII, VIII, IX, X.

Group IV.

Tabanus leucopterus v. d. Wulp.

Group VII. Abdomen with one or more continuous stripes.

Tabanus cohaerens Wlk.
„ *designatus* n. sp.

Group VIII. Abdomen with median or lateral spots or both on abdomen, not usually forming a continuous stripe.

Tabanus exigens Wlk.
„ *laetus* de Meijere.
„ *albithorax* n. sp.
„ *divisus* n. sp.
„ *semicircularis* n. sp.

Group IX. Abdomen with paler bands and sometimes spots.

Tabanus indistinctus Bigot.
„ *sylvioides* Wlk.
„ *aurivittatus* n. sp.
„ *metallicus* n. sp.

Group X. Abdomen unicolorous or almost so, sometimes darker at apex.

Tabanus breviusculus Wlk.
„ *ceylonicus* Schiner.
„ *doreicus* Wlk.
„ *extricans* Wlk.
„ *insurgens* Wlk.
„ *papuinus* Wlk.
„ *raffrayi* Bigot.
„ *recusans* Wlk.
„ *rubriventris* Macquart.
„ *serus* Wlk.
„ *yulensis* Röder.
„ *denticulatus* n. sp.
„ *fulgidus* n. sp.
„ *illustris* n. sp.
„ *lorentzi* n. sp.
„ *novae guineensis* n. sp.
„ *pollinosus* n. sp.
„ *woollastoni* n. sp.

The following species have been described from the Moluccas and may very probably be found in New Guinea, in the future.

Tabanus cinnamoneus Doleschall.
„ *erythrocephalus* v. d. Wulp.
„ *furunculigenus* Doleschall.
„ *obscuratus* Walker. See RICARDO Praeda Itineris L. F. DE BEAUFORT. VII. Bijdragen tot de Dierkunde 1912 p. 71.
„ *triangularis* v. d. Wulp.

T. cohaerens Wlk., is also found here, in Ceram. *T. flavipennis* n. sp., is added. RICARDO l. c. p. 72. *T. furunculigenus* Dol., may possibly be the same as *T. obscuratus* Wlk., but the descriptions of the former are two meagre for identification.

1. *Tabanus leucopterus* v. d. Wulp.

Tijd. v. Entom. XI, p. 98 (1868). *Tabanus caesius*, Walker, List Dipt. Brit. Mus. I, p. 180 (1848).

Two females from New Guinea (H. KÜHN) 1901 in Dr. KERTÉSZ's Coll.

These specimens answer to the description given by V. D. WULP, his type (a female) came from the Aru Islands and measured 12 mm.

A species in the group containing examples with no callus on the forehead.

A greyish coloured species, with yellow *antennae, legs,* and segmentations of *abdomen.* The *forehead* very broad, about a fifth of the breadth of head, narrowest at the vertex. The pubescence on dorsum of abdomen is black, on the underside largely whitish. *Wings* clear, with appendix.

The type of *Tabanus caesius* Wlk., is from an unknown locality, from the description by V. D. WULP and examination of WALKER's type, I have no doubt it is the same as V. D. WULP's species.

2. *Tabanus cohaerens* Walker.

Proc. Linn. Soc. VIII, p. 188 (1865) (*cochaerens* Kertész Cat. 1908).
Atylotus? picticornis Bigot, Mem. Soc. Zool. de France, V. p. 671 (1892).
Atylotus alfourensis Bigot, l. c. p. 762.

WALKER's Type (female) from New Guinea.

BIGOT's Type of *picticornis* now headless is no doubt identical with his type *alfourensis*, both from New Guinea.

A long series of females from Lorentz River, Etna Bay (Dr. KOCH), Sabang, Regen Island, Rivierkamp, Bivak Island.

A small species with a grey median stripe on the reddish yellow abdomen. Antennae and legs yellowish. Length 12—13.

Face covered with grey tomentum and a few white hairs on the cheeks. *Palpi* yellow with thick black pubescence, fairly stout at base ending in a point. Beard white. *Antennae* bright reddish yellow, darker at apex, with a distinct tooth on third joint, the first two joints with some black hairs. *Forehead* narrow, covered with brownish tomentum, about eight times as long as it is broad and very slightly narrower anteriorly, the frontal callus narrow, not reaching the eyes, brown, shining, with a fairly stout lineal extension. *Thorax* blackish brown, with greyish tomentum and appressed fulvous and black pubescence, on sides with long black hairs; breast and sides covered with grey tomentum and white pubescence. *Scutellum* same

as thorax. *Abdomen* narrow, yellowish, darker on the last three or four segments, with a tawny tomentose median stripe extending in unrubbed specimens from the second to the sixth segment, usually formed by subtriangular connected spots, the pubescence on this stripe is yellow at the segmentations, otherwise black as on the rest of the dorsum, sides of abdomen with black hairs; underside paler, only the extreme apex black, the segmentations whitish yellow with yellow hairs, pubescence otherwise black, very short. *Legs* yellowish, the coxae blackish with grey tomentum and white hairs, the fore femora in some specimens reddish brown, the fore tibiae at apex and last joints of tarsi blackish, pubescence of legs chiefly black. *Wings* greyish, yellow on the fore border, stigma yellowish brown, veins brown.

3. *Tabanus designatus* n. sp.

Types, male and female, from Etna Bay, and another male from same locality, and two females from Merauke (Dr. J. W. R. Koch).

A small reddish brown species with three well marked greyish stripes on the abdomen. Forehead broad with a large square callus. Nearly allied to *Tabanus jucundus* Wlk. from India. Length 9—10 m.m.

♀. *Face* covered with greyish white tomentum and with some long white hairs. *Palpi* small, stout, pale yellow with black pubescence. Beard white. *Antennae* testaceous, darker at the apex, the first two joints appearing darker by reason of the grey tomentum covering them, and their black pubescence, the third joint with an obtuse tooth, broad at base. Subcallus and upper part of cheeks with yellowish brown tomentum. *Forehead* covered with grey tomentum, pale reddish at vertex, broad, nearly four times as long as it is wide anteriorly, where it narrows slightly. Frontal callus black, large, square, protuberant, reaching the eyes anteriorly, divided by a fine short line from its small club shaped extension. *Thorax* black with three narrow grey tomentose stripes, sides and posterior part also grey; sides and breast pale reddish, covered with grey tomentum, with black hairs above and white ones below. *Scutellum* pale reddish, covered with grey tomentum. *Abdomen* reddish brown, the three stripes commencing from the first segment and reaching the sixth, in some specimens the lateral stripes end or become indistinct beyond the fourth segment; segmentations very narrowly pale, pubescence very scanty, chiefly black, some longer white hairs on the sides of abdomen; underside reddish brown with paler segmentations. *Legs* yellow, the coxae and base of femora darker with grey tomentum, apical joints of tarsi brown. *Wings* clear, veins and stigma yellow, short appendix present. ♂ Identical. *Eyes* with the larger facets occupying the upper two third of their surface, the small ones not reaching the vertex. *Palpi* pale yellow with chiefly white pubescence. *Legs* somewhat darker.

4. *Tabanus exagens* Walker.

Journ. Proc. Linn. Soc. VII, p. 205 (1864).

Type (a female) and another from Misol, the type is not a male as stated by Walker. A long series in Dr. Lorentz's Coll. from the following localities in Dutch New Guinea: Regen Island, Bivak Island, Alkmaar, Heuvel Bivak.

A well marked black species with three prominent grey triangular median spots on the abdomen. Antennae and legs blackish. Length 26 m.m.

Face covered with whitish grey tomentum, with a few white hairs in the centre and some brown hairs on the cheeks. Beard white. *Palpi* yellowish, but appearing dark, being covered with grey tomentum and with black pubescence, fairly stout at base, ending in a point. *Antennae* dusky black, the third joint with a prominent tooth, the first two joints with black pubescence. The subcallus a little darker than the face, some yellowish brown tomentum near the base of antennae and on upper cheeks. *Forehead* narrow, about eight times as long as it is broad anteriorly, where it is slightly narrower than at vertex. Frontal callus reddish brown, clubshaped with a linear extension, the forehead covered with grey tomentum, some black hairs at vertex. *Thorax* blackish brown covered with grey tomentum forming stripes, and with appressed white or pale fulvous pubescence, the pubescence otherwise black, with some white hairs near base of wings, sides with black hairs, breast sides grey with chiefly white hairs. *Scutellum* same colour as thorax. *Abdomen* blackish, at base with some yellowish brown tomentum, the first segment with a small white haired median spot, the second third and fourth with large triangular white tomentose spots, covered with white hairs, in a few specimens narrow segmentations of the some colour appear on some of the segments, the whole dorsum covered with close thick black pubescence, which also appears on the sides intermixed with some white hairs; underside blackish with grey tomentum on sides and segmentations and with scanty black pubescence. *Legs* black, knees and tibiae an obscure reddish brown, the femora with white hairs and grey tomentum below, pubescence elsewhere black. *Wings* clear, a very faint yellowish tinge on the foreborder, stigma yellowish, veins brown, a short appendix present.

5. *Tabanus laetus* de Meijere.

De Meijere Nova Guinea V. Résultats Exp. Sci. Néerl. à la N. Guinée, Diptera, p. 74, fig. 5 (1906).

The type (female) was described from New Guinea in 1906. A series of females were collected in this last expedition (1910) from Bivak Island (February), Heuvel Bivak (November), Alkmaar (October), Rivierkamp (February), Etna Bay (Dr. Koch).

It is a small brown species with pale *scutellum* and pale spots on the *abdomen*. The *forehead* parallel, about six times as long as it is wide, with a large triangular frontal callus, its linear extension rather stout, and reaching nearly to the vertex.

6. *Tabanus albithorax* n. sp.

Type (female) in Brit. Mus. Coll. from Iwaka River, Dutch New Guinea (A. F. R. Woollaston). British Ornithological Expedition; and a series of females from Heuvel Bivak and Alkmaar, Dutch New Guinea in Dr. Lorentz's Coll.

A small blackish brown species with well marked median white spots on the abdomen and whitish bands on the thorax. Forehead wide with a large callus. Length 11 m.m.

Face covered with whitish grey tomentum and with a very few white hairs. *Palpi* very narrow and pointed similar to those of *Tabanus laetus* de Meijere, yellowish with dense black pubescence. Beard silvery white. *Antennae* dull reddish brown, or blackish brown, the first two joints with black pubescence, the third with a distinct tooth. *Forehead* dark yellowish brown, broad, about five times as long as it is broad anteriorly, almost parallel, the frontal callus pear shaped, not reaching the eyes, with a stout short linear extension, blackish in

colour. Hind part of head with black hairs. *Thorax* blackish brown, with two very narrow ashy grey indistinct stripes ending at the suture in large irregular grey spots, to which lateral bands from side of thorax are joined, posterior border of thorax with a band of grey tomentum covered with yellowish or white hairs, pubescence on dorsum otherwise black, and short, sides of thorax yellowish, above base of wings with yellow hairs, breast covered with grey tomentum. *Abdomen* blackish brown, in some specimens reddish brown at the base, a small median grey tomentose spot covered with silvery white hairs is present on each segment, and a similar spot on the extreme lateral border of each segment, pubescence of dorsum otherwise black; underside coverered with grey tomentum through which the dark ground colour appears, segmentations with short yellow hairs. *Legs* reddish, the tarsi darker, pubescence on femora yellowish, elsewhere black. *Wings* clear, veins brown, stigma yellowish brown.

7. *Tabanus divisus* ♀ n. sp.

Type and a long series of females from Rivierkamp, Lorentz River, Regen Island, Bivak Island. (Dr. LORENTZ leg.) Etna Bay, Digul River (Dr. KOCH leg.).

This species is very nearly allied to *Tabanus cohaerens* Walker. I should have hesitated to distinguish it as a new species but for the long series of specimens all of which exhibit the same differences which appear strong enough to divide it off from the WALKER species.

A small species with a darker abdomen on which small indistinct white spots appear, not forming a continuous stripe. Forehead barely half as wide anteriorly as it is at vertex. Length 12—13 m.m.

Palpi yellowish, sometimes darker, densely covered with grey tomentum, pubescence black, stout at base ending in a rather longer point than the WALKER species. *Forehead* about ten times as long as it is wide anteriorly, almost double as broad at the vertex as it is anteriorly. Frontal callus very narrow, nearly touching the eyes, blackish brown with a long lineal extension. *Thorax* and *scutellum* darker brown. *Abdomen* narrow, brownish, the same colour throughout, in some specimens faintly reddish at extreme base; the small white haired spots are usually present from the second to the fifth segment, and as a rule do not form a continuous median stripe; underside with distinct white haired segmentations. *Legs* as in *Tabanus cohaerens*. *Wings* very similar, rather darker on the foreborder.

8. *Tabanus semicircularis* n. sp.

Type (female) and another in Brit. Mus. Coll. from Madew, St. Joseph River, British New Guinea, 2000—3000 ft. (W. STALKER) 1909.

A dark brown medium sized species with four large white tomentose semicircular spots on the abdomen. Palpi pale yellow. Antennae black. Forehead rather broad. Length $13^1/_2$ m.m.

Face covered with whitish tomentum, yellowish on the upper part of cheeks and on subcallus, pubescence on face white. *Palpi* pale yellow covered with black pubescence, a little stout at base ending in a long point. Beard white. *Antennae* black, the first two joints with black hairs, the third joint with a distinct tooth. *Forehead* nearly parallel about five times as long as it is broad, covered with dark yellowish tomentum with a patch of blackish hairs towards the vertex, frontal callus club shaped dark brown, shining, touching eyes with a short

lineal extension. *Thorax* reddish brown with traces of two grey tomentose stripes and scattered white hairs chiefly on anterior half of dorsum and at sides, a few black hairs intermixed, shoulders reddish with black pubescence; breast covered with grey tomentum and with white hairs. *Scutellum* reddish with grey tomentum. *Abdomen* blackish brown, more reddish brown on first two segments, the anterior border of second segment with a grey tomentose band, the white spot on its posterior border, the three following segments with similar large median spots, pubescence on them white, elsewhere black, both very short and scanty, sides of abdomen with white hairs, black on the last two segments; underside brown with narrow white haired segmentations. *Legs* reddish, tarsi darker, pubescence largely white. *Wings* clear, tinged brown at apex, stigma yellowish brown, veins brown, appendix present.

9. *Tabanus sylvioides* Walker.

Proc. Linn. Soc. London, VII, p. 206 (1864).

Type (a female) from the Island of Misol.

There are no specimens in the collections I have seen, of this species, which is reddish brown with paler segmentations on the abdomen, dark pitchy brown on the underside. Antennae and legs reddish yellow. Forehead almost wholly occupied by the large frontal callus. Length 13 m.m.

Face covered with pale grey tomentum and a few whitish hairs. *Palpi* pale yellow with black pubescence, slender, ending in an acute point. Beard whitish. *Antennae* reddish yellow, darker at apex, the first two joints with black hairs, the third slender with a very small tooth. Subcallus covered with yellowish brown tomentum. *Forehead* almost parallel, about five times as long as it is broad, the frontal callus shining, yellowish, reaching the eyes, protuberant, square with the posterior angles rounded, the extension broad, almost reaching the vertex and ending in a short fine point, the sides of forehead with grey tomentum. *Thorax*, *scutellum* and *abdomen* testaceous with traces of grey tomentum, the segmentations of abdomen distinct, pubescence on them yellowish, elsewhere black; underside of abdomen pitchy brown with pale segmentations. *Legs* a shade darker than the upperside of abdomen. *Wings* deeply tinged with yellowish brown on the foreborder, and along most of the veins.

10. *Tabanus metallicus* n. sp.

Type (female) in Brit. Mus. Coll. from Iwaka river, Dutch New Guinea (A. F. R. Woollaston), British Ornithological Expedition 1911; and 2 females from Alkmaar, New Guinea in Dr. Lorentz Coll.

A blue metallic species, a faint yellow band on the second segment, or almost the whole segment yellowish. Legs black with partly white tibiae. Length 8—9 m.m.

Face covered with grey tomentum, brownish in the centre. *Palpi* reddish yellow with short black pubescence and longer black hairs on the first joint, narrow, slender, ending in an obtuse point. Beard bright yellow (in the other females white), a few brown hairs above. *Antennae* reddish yellow, darker at the apex, the first two joints with black hairs, the third with a distinct though small tooth. Subcallus shining brown. *Forehead* same colour as face, parallel, nearly four times as long as it is broad anteriorly with a long cylindrical brown

frontal callus, a little broader anteriorly, ending in a point which nearly reaches the vertex, a few black hairs at vertex. *Thorax* blue metallic shining, shoulders pale yellow with bright orange hairs, posteriorly near the base of wing they are black, dorsum with traces of grey tomentum, and with black pubescence, thickest posteriorly. *Scutellum* same colour as thorax. *Abdomen* same colour as thorax with the same pubescence, in the type the broad yellow band in second segment only appears on the anterior border and is very indistinct, where as in the other two females only a narrow posterior band of the blue metallic colour appears; underside similar to dorsum. *Legs* black, fore and posterior tibiae pale at base only, the middle pair pale for two thirds of length, pubescence black, on femora long. *Wings* clear, rich brown on foreborder and at base filling the first basal cell and the base of second one, veins brown.

11. *Tabanus aurivittatus* n. sp.

Type (female) from Regen Island, and other females from Rivierkamp and Bivak Island, Dutch New Guinea in Dr. LORENTZ's Coll.

A series of females from Sattelberg near Finsch Harbour, German New Guinea (Biró), and from Dutch New Guinea in Dr. KERTÉSZ's Coll.

A large handsome species with yellow bands and median spots on the blackish brown abdomen. Legs and antennae reddish yellow. In size and general appearance it is related to *Tabanus chrysurus* Loew. Length 23—26 m.m.

Face covered with light orange coloured tomentum and with golden yellow pubescence. Beard same colour. *Palpi* reddish yellow with black pubescence, a few yellow hairs intermixed, stout at base ending in a long slender point. *Antennae* reddish yellow, the first two joints with some grey tomentum and with black pubescence, the third joint wide at base with a prominent tooth crowned at its apex with some black hairs. *Forehead* a little duller in colour than the face, narrow, about ten times as long as it is broad anteriorly, where it is about a third narrower than at vertex; frontal callus long, narrow, hardly wider than its long linear extension, reddish brown in colour. *Thorax* of a less vivid colour than the face, reddish yellow with some short black pubescence; sides and breast more orange coloured with golden yellow pubescence. *Scutellum* same as thorax. *Abdomen* blackish brown, the posterior borders of segments dull reddish covered with light golden yellow hairs, often extending in the middle as triangular spots, the last two segments almost wholly covered with the light coloured hairs, pubescence on the dark parts is black; underside the same, but the yellow bands are not produced in the middle. *Legs* reddish yellow, the posterior tibiae with fringes of blackish or dull reddish hairs, pubescence elsewhere chiefly black, on the fore coxae long and golden yellow. *Wings* tinged yellow, paler at apex and on posterior border, veins brown, the first posterior cell is narrower at border in some of the specimens.

12. *Tabanus indistinctus* Bigot.

Mem. Soc. Zool. de France, V, p. 689 (1892).

Type (female) from Doré, New Guinea, in the late Mr. VERRALL's Coll.

This type has indeed been well named! Bigot in his description says "notablement détérioré".

It appears to be brownish in colour, the *abdomen* with paler segmentations. *Antennae* and *legs* brownish or yellowish. *Wings* clear, with an appendix. *Palpi* rather stout; ending in an obtuse point, pale yellow with black pubescence. Beard pale brownish. *Forehead* narrow, a third narrower anteriorly, about eight times as long as it is broad. Frontal callus pale yellow, pear shaped with short linear extension, not touching the eyes. Length 14 m.m.

13. *Tabanus woollastoni* n. sp.

Type (female) and 2 others in Brit. Mus. Coll. from Mimika River, New Guinea (A. F. R. Woollaston), British Ornithological Union Expedition, and a series of females in Dr. Lorentz's Coll. from Bivak Island, Regen Island and Alkmaar.

A large black broad bodied species, the thorax covered with yellowish tomentum. Antennae and legs black. Wings brownish. Length 19—20 mm.

Face covered with light yellowish tomentum, some black hairs on cheeks. *Palpi* large, fairly stout at base, ending in a point, reddish with some brown tomentum and with thick black pubescence, longer black hairs at base on lower border. Beard golden yellow. *Antennae* blackish, the first two joints reddish with thick black pubescence, third joint with a very distinct tooth. *Forehead* a little duller in colour than the face, with some black pubescence, narrow, about ten times as long as it is broad anteriorly, where it is slightly narrower than at vertex. Frontal callus very narrow with a long rather raised lineal extension, reddish brown in colour. *Thorax* blackish, covered with yellowish tomentum which often degenerates into a greyish yellow colour, as in the type and other specimens, pubescence black, short but rather thick; sides and breast dullish yellow with thick black pubescence, in some specimens the shoulders and upper border of sides have reddish yellow pubescence; at base of wings a small tuft of reddish yellow hairs and a larger one behind reaching to the scutellum, in one or two of the specimens the tufts consist of yellowish white hairs. *Scutellum* same as thorax. *Abdomen* a very dark reddish brown appearing black by reason of the very thick short black pubescence which covers the whole dorsum; underside the same. *Legs* black, with black pubescence which becomes fringe like on the middle and posterior tibiae, the fore tibiae curved. *Wings* brownish, paler at apex and on posterior border, the usual pale streak between the first and second longitudinal veins, at extreme base and on foreborder the colouring becomes more reddish brown, veins brown.

14. *Tabanus pollinosus* n. sp.

Type (female) and two others from Simbang near Finsch Harbour in German New Guinea, in Dr. Kertész's Coll. sent me for identification.

A large black species, the abdomen with a greyish plum like bloom, thorax brownish. Antennae red, legs black. Wings brown. Length 20 m.m. (type) other 16 and 19 m.m. Distinguished from *Tabanus caerulescens* Macq. from Java by the unicoloured thorax and wholly black legs.

Face covered with reddish brown tomentum and with some black hairs. *Palpi* large, fairly stout at base ending in an obtuse point, dull reddish yellow with thick black pubescence.

Beard brown. *Antennae* reddish, the first two joints more yellowish with black hairs, the third joint with a very distinct tooth. *Forehead* covered with greyish tomentum, very narrow, slighty narrower anteriorly, about ten times as long as it is broad anteriorly, the frontal callus shining reddish, very narrow, oblong, with a long raised narrow lineal extension. *Thorax* dull reddish brown with brown tomentum and some grey tomentum appearing as indistinct narrow stripes, pubescence on dorsum black, short; sides and breast same colour with long black pubescence. *Scutellum* much the same as thorax, more blackish in colour. *Abdomen* black, the bluish grey tomentum covers the first segment, dorsum with black pubescence, the abdomen is broad and large, sides with black hairs; underside black. *Legs* black, obscurely reddish brown on fore tibiae at base, fore coxae with reddish tomentum, pubescence of legs black. *Wings* deep brown in colour, becoming paler at apex and on the posterior border and in centre of discal cell; there is a pale streak at base between the first and second longitudinal veins, and on the vein dividing the two basal cells.

15. *Tabanus doreicus* Walker.

Proc. Linn. Soc. London, V, p. 233 (1861).

Atylotus sonnerati Bigot, Mem. Soc. Zool. de France, V, p. 672 (1892).

WALKERS's Type (female) from Doré, New Guinea in Brit. Mus. Coll. BIGOT's type from New Guinea. In *his* description he says "3 specimens", but two of these are a wholly different species, the legs being red, the palpi yellow and the abdomen reddish. The specimen labelled as the type agrees with his description and is identical with WALKER's type, and is a female, not a male as stated by Bigot. In Dr. KERTÉSZ's Coll. 2 females from Keepaun and Finsch Harbour, German New Guinea.

A dark reddish brown medium sized species, the thorax lighter, covered with yellowish grey tomentum, the wings tinged brown. Legs black. Length, WALKER's type 18 m.m. BIGOT's type 14 m.m. other females 18 m.m.

Face covered with yellowish brown tomentum, some brown hairs on the cheeks. *Palpi* reddish brown with black pubescence, stout at base ending in a point. Beard brown. *Antennae* reddish yellow, the first two joints appearing darker, with black pubescence, the third dusky at apex with a distinct tooth. *Forehead* same colour as face, very narrow, about ten times as long as it is wide anteriorly where it is little more than half as wide as it is at vertex. Frontal callus very narrow cylindrical, not much wider than its long lineal extension, blackish in colour. *Thorax* reddish brown or blackish, but covered with the yellowish grey tomentum so that it has a pale appearance, all the specimens are faded and poor, in well preserved ones the colour would probably be lighter, sides and breast the same with brown hairs. *Scutellum* identical with thorax. *Abdomen* reddish brown with short black pubescence on the dorsum, hairs at sides also black. *Legs* blackish with black pubescence. *Wings* tinged brown which is darker on the foreborder, a pale streak at base between the first and second longitudinal veins, in the specimens from Keepaun there are pale streaks in the cells; veins brown.

16. *Tabanus recusans* Walker.

Proc. Linn. Soc. London, III, p. 83 (1859).

Type a female from Aru Islands in Brit. Mus. Coll. A female in Dr. LORENTZ's Coll. from Lorentz River, New Guinea.

This species is allied to *Tabanus obscuratus* Wlk., from Ceram, but distinguished from it by the grey tomentum on basal segments of abdomen. From *Tabanus doreicus* Wlk., from New Guinea it is distinguished by the dull reddish or yellowish base of fore tibiae and by the bluish grey tomentum on abdomen.

A blackish species, the bluish grey tomentum at base of abdomen very distinct. Antennae red. Legs blackish with some red colour. Wings brownish. Length (type) 17 m.m., the other female $16^1/_2$ m.m.

Face covered with greyish tomentum which is more yellowish on the cheeks, pubescence on face brown. *Palpi* reddish with black pubescence, stout at base ending in a point. Beard brownish. *Forehead* same colour as face, narrow, nearly ten times as long as it is broad anteriorly, where it is more than a third narrower than at vertex. *Antennae* reddish, the first two joints with black pubescence, the third with a distinct tooth, duskier at apex. *Thorax* blackish, covered with grey tomentum, shoulders red, breast grey with blackish hairs. *Scutellum* blackish, red on posterior border, covered with greyish tomentum. *Abdomen* narrow, blackish, the segmentations indicated by rim of paler colour, the plum like bloom at base extends over the first two segments and on the underside of these segments. *Legs* blackish in the type, the tibiae are largely reddish, in the fore pair only at the base, in the other female this colour is much more obscure, pubescence of legs black. *Wings* brownish, paler at apex and on posterior border, with a pale streak between the first and second longitudinal veins.

17. *Tabanus denticulatus* n. sp.

Type female and others from Mounts Hellwig and Mounts Wichmann.

A large broad bodied reddish brown species distinguished by the very large long tooth to third joint of antennae. Length 19—20 m.m.

Face pale reddish covered with grey tomentum and with some short black hairs. *Palpi* large, red, stout at base, ending in a long point, with black pubescence. Beard brown. *Antennae* dull reddish, the first two joints with black pubescence, the third with the long slender tooth as long as the first division, the last divisions blackish. *Forehead* narrow, the same colour as face, about eight times as long as it is wide anteriorly, where it is a third narrower than at vertex. Frontal callus red, shining, oblong and narrow with a long raised thick extension. *Thorax* and *abdomen* reddish brown, the former with some grey tomentum and very scanty black pubescence on dorsum, which is almost bare, sides with black hairs, a tuft of yellow hairs at base of wing and a smaller one beyond; sides and breast with grey tomentum. *Scutellum* same as thorax. *Abdomen* shining bare, finely punctuated with a very few black hairs, sides with fringe like black hairs on the first four segments, and on posterior border of last segment, on the fifth and sixth the hairs are light orange; underside the

same, with grey tomentum. *Legs* reddish brown with black pubescence, the fore coxae with grey tomentum. *Wings* large, brown, paler at the apex and on posterior border, with the usual white streak between the first and second longitudinal veins, all the veins reddish yellow.

18. *Tabanus illustris* n. sp.

Type (female) in Brit. Mus. Coll. from Iwaka River, Dutch New Guinea (A. J. Woollaston), British Ornithological Union Expedition; and other females in Dr. Lorentz's Coll. from Heuvel Bivak, Dutch New Guinea.

A black species at once distinguished by the shining reddish thorax. Legs, antennae and palpi blackish. Wings clear. Length 17 m.m.

Face covered with greyish white tomentum, and with some black pubescence. *Palpi* reddish but this colour only appears on the inside, on the outer being obscured by grey tomentum and close black pubescence, stout at base ending in a long point. Beard brown. *Antennae* blackish, with a very distinct tooth, the first two joints with black pubescence. Subcallus covered with yellowish brown tomentum which in some of the specimens is confined to a border round base of antennae. *Forehead* blackish with some grey tomentum, slightly narrower anteriorly, seven times as long as it is broad anteriorly. Frontal callus dark reddish, large, oblong, not quite reaching the eyes, with a long linear extension. *Thorax* reddish shining, with however some greyish tomentum most noticeable on the anterior half of dorsum, sides with black pubescence, breast black with grey tomentum and black pubescence. *Scutellum* identical with thorax. *Abdomen* black with bluish grey tomentum on basal segments, the pubescence short, black, underside the same. *Legs* black, knees slightly yellowish, pubescence black. *Wings* clear, tinged yellowish, brown on fore border between the costa and the first vein, the long stigma the same colour, veins brown, appendix present.

Three of the females vary in the following particulars which however hardly seem specific differences. The beard is whitish, the pubescence on fore coxae the same colour. *Palpi* appear some what stouter and shorter, with the point shorter. *Forehead* velvety black and the frontal callus blackish, pubescence on forehead blackish, pubescence on breast white. *Wings* brownish with the apex and posterior border paler, and pale streaks and centres in the cells.

19. *Tabanus serus* Walker.

Proc. Linn. Soc. Londen, VI, p. 20 (1862).
Tabanus facilis Walker, Proc. Linn. Soc. London, VII, p. 206 (1864).
Atylotus laglaizei, Bigot, Mem. Soc. Zool. de France, V, p. 673 (1892).

Type of *serus* (female) from Island of Misol, not from Ceram as stated in description, another specimen labelled *serus* is a wholly different species, with legs entirely black.

Type of *facilis* (female) from same place and another specimen with it, from New Guinea.

Type of *laglasei* (female) from Island of Waigëu.

Three females from same place (Dr. L. F. de Beaufort's Coll.). One female from Bivak Island in Dr. Lorentz's Coll. and two females in Brit. Mus. Coll. from Island Misol.

A species nearly related to *Tabanus atrohirtus* Ricardo, from Ceylon (Records of Indian Museum, IV, N°. VI, p. 209, 1911), but the hairs on breast, especially anteriorly, are

white, very noticeable viewed from behind. The abdomen is redder in colour with pale segmentations on the underside. The legs are redder yellow. The beard usually whitish, appears brownish in some specimens from New Guinea and Misol.

A medium sized reddish or reddish yellow species with a narrow forehead. Antennae and legs yellowish. Length 16 m.m. type, others 18—19 m.m. The types have a more yellowish appearance owing to denudation and are not in good condition. The following description is based on the fresh specimens.

Face and lower cheeks covered with greyish tomentum, the subcallus and sides of upper cheeks with more reddish brown coloured tomentum. *Palpi* yellow with black pubescence, large and stout, ending in a long point. Beard greyish white. *Antennae* light reddish yellow, the last four divisions of the third joint blackish, the first two joints with black hairs, the third joint with a distinct tooth. *Forehead* narrow, about eight times as long as it is broad and a third narrower anteriorly, the frontal callus long and narrow, not reaching eyes, its lineal extension long, the colour of the callus yellowish or reddish, that of the lineal extension usually blackish. *Thorax* brown with very indistinct traces of stripes, covered with some greyish tomentum and some appressed fulvous hairs, and with short black pubescence which is longer on the sides; breast covered with grey tomentum and with black hairs, anteriorly with white hairs. *Scutellum* same as thorax. *Abdomen* reddish appearing darker by reason of the short rather dense black pubescence on its dorsum, in the BIGOT type there is a faint trace of a median stripe and in one of the others there are a few yellowish hairs in middle of segments on their posterior borders, hairs at sides black; underside redder yellow, shining with finer black pubescence and some yellow hairs on the segmentations. *Legs* reddish yellow, coxae black with grey tomentum and white hairs, fore tibiae on their apical third, and all tarsi except the first joint of the middle and posterior pairs, blackish, pubescence chiefly black, but partly yellow on the femora and lower border of tibiae. *Wings* clear greyish with a yellowish tinge on the fore border, stigma yellowish brown, marginal cell at base white, veins brown.

20. *Tabanus novae-guineensis* n. sp.

Type ♂ from Lorentz River. Type (female) with others from Bivak Island.

A species nearly related to *Tabanus serus* Wlk., but distinguished by the broader larger frontal callus reaching the eyes, brown in colour, and by the beard being brown not whitish as is usually in the case of *Tabanus serus*. The fore femora are blackish, only the tibiae being reddish yellow. Eyes in male have the large facets occupying two thirds of the surface reaching the frontal triangle, the small ones continued as a narrow border to the vertex. Palpi club shaped, yellow with black hairs. Length, male, 15 m.m., females 16—19 m.m.

21. *Tabanus extricans* Walker.

Proc. Linn. Soc. London, V, p. 275 (1861).

Type is a male from Batchian Island, very possibly it may prove to be the male of *Tabanus serus* Wlk,, but the third joint of antennae appears to be dusky in colour.

22. *Tabanus lorentzi* n. sp.

Type (female) and another from Alkmaar, (LORENTZ).

A medium sized uniformly reddish yellow species, with narrow hairy palpi, reddish legs, yellow antennae and clear wings. Length 14 m.m. Not unlike *Tabanus serus* Wlk., but distinguished by the shape of the palpi and by the broader forehead.

Face covered with reddish yellow tomentum, and with scanty same coloured pubescence. *Palpi* reddish yellow, with black pubescence, which is thick, and fringe like on the upper border at base, standing erect, palpi slightly stout at base but suddenly constricted and tapering to a point. Beard same colour as face. *Antennae* yellowish, the first two joints a paler shade with black pubescence, the third black at apex with a distinct though small tooth. *Forehead* with greyish tomentum, almost parallel, about six times as long as it is broad anteriorly, the frontal callus pear shaped with a long fine lineal extension, reddish brown, not reaching the eyes. *Thorax* reddish yellow but appearing paler owing to greyish tomentum, sides with long yellow hairs; breast with grey tomentum and yellow pubescence. *Scutellum* reddish yellow. *Abdomen* reddish yellow, short and rather broad with traces of grey tomentum at base, the little pubescence visible on dorsum is black, at sides yellowish; underside reddish yellow, rather blackish brown at apex. *Legs* uniformly reddish brown, pubescence black, yellowish on underside of fore and middle femora. *Wings* clear with a faint yellow tinge on fore border, veins yellowish.

23. *Tabanus insurgens* Walker.

Proc. Linn. Soc. V, p. 276 (1861).
OSTEN SACKEN, Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, p. 417 (1882).

Type a male from New Guinea.
A long series of females from Rivierkamp, Bivak Island, Alkmaar, Heuvelbivak in Dr. LORENTZ's Coll. OSTEN SACKEN identifies two females from Doré Hum and Ramoi, New Guinea, as this species, remarking that the description agrees tolerably well, though the type is a male.

A slender reddish yellow species, legs, antennae and palpi the same colour as abdomen. Frontal callus small and narrow. Length male type $11^1/_2$ m.m., females 10—12 m.m.

♀. *Face* covered with reddish yellow tomentum. *Palpi* same colour, slender, almost the same width throughout, with fine black pubescence. Beard same colour. *Antennae* with reddish yellow hairs on the first two joints, the small tooth of the third joint crowned with a small tuft of the same. *Forehead* parallel, in some specimens slightly narrower anteriorly, about six times as long as it is broad anteriorly, frontal callus shining yellow, small, pear shaped or oblong with a fine lineal extension, a few brown hairs at vertex. *Thorax* reddish yellow with some yellowish tomentum and with appressed yellow pubescence and some longer yellow hairs. *Abdomen* reddish yellow, narrow, a little black pubescence at apex which is often brownish; underside with close yellow pubescence. *Legs* with yellow pubescence. *Wings* greyish with a yellow tinge, stigma yellow, veins yellowish brown.

♂ identical. *Face* with some long and short dark hairs on the cheeks, which are hardly noticeable in the female. *Palpi* yellow with black hairs, clubshaped. *Antennae* with

blackish hairs on the first two joints, the third joint slender, not so wide at base. *Eyes* with the large facets not very large or distinctly divided from the small facets on lower part of eye. *Abdomen* on underside with some few black hairs.

24. *Tabanus ceylonicus* Schiner.

Novara Reise Dipt. p. 93 (1868). RICARDO, Records Indian Museum, IV, N°. VI, p. 223 (1911).

Prof. DE MEIJERE sent me two specimens out of a series of specimens from Etna Bay and Merauke, identifying them as *Tabanus minimus* v. d. Wulp, which is a synonym of *Tabanus simplissimus* Wlk. These specimens appear to me to be more properly *Tabanus ceylonicus*, the palpi being dark, and the beards blackish, but the differences between the two species (*simplissimus* and *ceylonicus*) are very small as noted in the Indian Records paper. Neither species has been recorded before farther east than Sumatra.

25. *Tabanus papouinus*, ♂, Walker.

Proc. Linn. Soc. London, VIII, p. 108 (1865). OSTEN SACKEN, Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, p. 418 (1882).

The type is a male, very nearly allied to *Tabanus breviusculus* Wlk. distinguished as stated by WALKER by the narrow border of small facets of eyes reaching the vertex. The *abdomen* is different in colouring being a dull yellowish with some grey tomentum at base, then brown with pale segmentations, the pubescence black, on the segmentations yellowish; underside similar. Length 9 mm.

26. *Tabanus breviusculus*, ♂, Walker.

Proc. Linn. Soc. VIII, p. 109 (1865).

Type (male) from New Guinea in Brit. Mus. Coll. and a series of males änd females, from Heuvel Bivak (♀), Alkmaar (♂), Bivak Island (♂), Etna Bay (♀) in Prof. DE MEIJERE's Coll.

The males from Prof. DE MEIJERE's Coll. are identical with the type, though the legs in the type are darker, being more uniformly reddish brown, the femora and coxae not so yellow. WALKER distinguishes this species from his other species *Tabanus papouinus*, likewise a male, by the absence of a narrow border of small facets reaching to the hind part of head, to vertex, the two males are otherwise rather nearly allied.

The following description is based in the fresh specimens.

A small yellow species, abdomen at extreme apex, darker. Antennae yellow. Legs yellowish and brown in colour. Forehead nearly parallel.

Length males 8—9 mm., females 5—6 mm.

Female. *Face* covered with reddish yellow tomentum and with a few pale brown hairs on the cheeks. *Palpi* same colour with black pubescence, very narrow, ending in a point. Beard scanty, brownish yellow. *Antennae* narrow, reddish yellow, black at apex, the first two joints with black pubescence, tooth small but distinct on third joint. *Forehead* with yellowish brown tomentum, almost parallel, about five times as long as it is broad, the frontal callus reddish brown shining, taking up almost the whole of the space for two thirds of the length, in some specimens ending in a point, often almost the same width throughout. *Thorax* and

abdomen pale transparent yellow, the last three or four segments brownish. *Legs* yellow the same colour as abdomen, the tibiae and tarsi brownish with black pubescence, yellow pubescence on the coxae and femora. *Wings* clear, veins brown, stigma yellowish.

Male. Identical, but larger and stouter. *Palpi* club shaped, with long black pubescence, the brown hairs on cheeks longer. Beard yellowish. *Eyes* with large facets occupying the upper two thirds and reaching the apex of frontal triangle, the small facets not reaching the vertex. *Legs* the same, but the pubescence on the femora is short, black.

27. *Tabanus fulgidus* n. sp.

Type (female) and others from Heuvel Bivak (LORENTZ).

A small species closely allied to *Tabanus breviusculus* Walker, but immediately distinguished by the shining brown face and by the wholly brown legs. Length 7—8 mm.

Face shining brown, leaving only the lower part and border touching the eyes, of the cheeks, covered with yellowish grey tomentum. Beard scanty, brownish. *Palpi* yellow covered with dense black pubescence, very narrow, ending in a point. *Antennae* as in Walker's species. *Forehead* parallel, the same, the frontal callus only occupies half the length of the forehead, large ending in a very short point, yellowish brown in colour. *Thorax* and *abdomen* yellow, the latter darker at apex. *Legs* uniformly brown, the same colour as face, pubescence unnoticeable but black. *Wings* clear.

28. *Tabanus raffrayi* Bigot.

Mém. Soc. Zool. de France, V, p. 690 (1892).

Type (a female) from New Guinea in bad preservation.

A small dark brown species with clear *wings*, the *palpi* narrow ending in a long fine point, yellowish with thick black pubescence. Beard brown. *Antennae* yellowish. *Forehead* parallel, narrow, about six times as long as it is broad, the frontal callus blackish brown, spindle shaped, ending a little beyond half the length of forehead, rather protuberant. *Legs* yellowish brown. *Abdomen* brown with traces of median white haired spots. Length 9 mm.

Tabanus rubriventris Macq, Dipt. exot. I, p. 135 (1838); DE MEIJERE. Nova Guinea V. Resultats Exp. Sci. Nouvelle-Guinée, Diptera p. 75 (1906) is unknown to me, described as testaceous, the thorax black with red pubescence. Wings with veins shaded. Length 17 mm.

Tabanus yulensis Röder, Stett. Ent. Zeit. LIII, p. 244 (1892) I have not seen, it is described as a large species, 21 m.m., blackish brown, the abdomen and breast with golden and yellow hairs at sides. Antennae and legs black.

Neobolbodimyia n. g.

Formed for one species from New Guinea.

Allied in its generic characteristics to *Bolbodimyia* Bigot (Wien. Ent. Zeit., XI, p. 162 1892), formed for one species from Venezuela, the antennae in both genera being placed on a bulbous projecting tubercle, but the shape of the palpi, antennae and forehead are different in this genus from those of *Bolbodimyia*, which has very narrow palpi, the first joint of antennae round and the third conical, with a wide forehead. In this genus the palpi are not

particularly narrow but much the same width throughout; the first joint of the antennae is very much incrassate, the third joint *Tabanus* like, and the forehead is narrow.

1. *Neobolbodimyia nigra* n. sp.

Type (female) from Bivak Island (LORENTZ).

A black species with brown wings marked with clear spots and apex clear. Antennae palpi and legs black. Forehead shining brown with no frontal callus. Length 18 m.m.

Face blackish brown, shining, smooth. *Palpi* blackish with some grey tomentum and with black pubescence, almost the same width throughout, ending in an obtuse point. Beard black. *Antennae* black, the first joint very stout and large, as long as the third joint and much larger, shining black with black hairs; the second joint very small also with black hairs, the third joint similar in shape to that of a *Tabanus* species, with a distinct tooth; the bulbous tubercle on which the antennae are placed is black and shining, very large taking up the whole width of face and very protuberant. *Forehead* parallel, about four times as long as it is broad, shining blackish brown, rather protuberant anteriorly, vertex with some black hairs. *Eyes* bare, apparently with no crossbands. *Thorax*, *scutellum* and *abdomen* shining black, with black hairs at sides of thorax and abdomen, the latter no wider than the thorax; breast and sides and underside of abdomen likewise black. *Legs* black. *Wings* a deep rich brown, a small round clear spot at base of first basal cell, another oblong one twice as large, extending across the apices of both basal cells and a fainter one in the centre of fifth posterior cell, the apex largely clear, the brown colouring extending narrowly along fore border to apex, but the first submarginal cell with a clear incision, the second almost wholly clear, the first posterior cell clear except at its extreme base and the first and second posterior cells clear at their apices.

PANGONINAE.

The genera in this division recorded from New Guinea and neighbouring islands are as yet poor in the number of species and include only:
Pangonia (in sensu latu), *Chrysops* and *Silvius*.

Pangonia Latr.

Only two species have been described as yet. One new species is added.

Pangonia lasiophthalma Macq. Suites à Buffon, I, p. 193 (1834), perhaps the same as *Erephopsis contigua* Walker, from Australia, *Diatomineura caliginosa* Walker, Proc. Linn. Soc. London, VIII, p. 108 (1865); RICARDO, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) V, p. 118 (1900).

Diatomineura Rond.

1. *Diatomineura caliginosa* Walker.

Two females from Mounts Wichmann.

A reddish brown species, distinguished by the shaded cross veins of wing, forming at base of discal cell a very distinct brown mark. The type was described from New Guinea.

Erephopsis Rond.

Erephopsis novae-guineensis n. sp.

Type (female) and another from Mounts Hellwig (LORENTZ).

A reddish yellow species, with hairy eyes and the first posterior cell very narrowly open at border in the type, in the other specimen it is closed with a very short stalk on the one wing, on the other wing closed on border. Length 18 mm., without proboscis.

From the description of *Pangonia testacea* Macq. (Dipt. exot. I, p. 103) this might possibly be that species which is described as having the first posterior cell half open, from New Holland, length 15 mm. but not having seen the type in the Paris Museum it is impossible to decide the question.

Face reddish brown with brown hairs. *Palpi* a little darker in colour, the second joint large, flat, ending in a short point; on its upper border curved. Beard yellowish white. Proboscis $4^1/_2$ m.m. in length. *Antennae* same colour as face, slender, the first joint stout, conical, the second very small, round, the third narrow, a little broader at base, the first two joints with brown hairs. *Forehead* almost parallel, dull reddish brown with brown hairs. *Eyes* with short pubescence. *Thorax* shining reddish brown, pubescence at sides brown; breast yellowish red with long whitish pubescence. *Scutellum* reddish, shining. *Abdomen* reddish yellow with some black pubescence on dorsum, not very noticeable, with brown hairs at sides becoming yellowish at the apex where the sides of the fifth and sixth segments are transparent yellow; underside paler, shining. *Legs* pale reddish yellow, the tarsi darker. *Wings* clear with a yellow tinge on foreborder extending to the first posterior cell and across the base of discal cell, veins brown, the first posterior cell closed or nearly so, no appendix.

Silvius Meigen.

Syst. Beschreib. III, p. 27 (1820).

The only species of this genus as yet described from the Australasian and Oriental Region are three and one doubtful species viz.

Silvius marginatus Walker, List. Dipt. I, p. 189 (*Tabanus*) (1848). RICARDO, Ann. Nat. Hist. (7), VIII, p. 296 (1901). From Australia.

Silvius dimidiatus v. d. Wulp, Tijd. Ent. XI, p. 102 Pl. III, figs 3—5 (1868). OSTEN SACKEN, Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, p. 478 (1880). RICARDO, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), VIII, p. 296 (1901).

Silvius silvester Bergroth, Ent. Zeit. Stettin, LV, p. 71 (1894). RICARDO, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), VIII, p. 296 (1901) and? *Silvius nitescens* Wlk., Trans. Ent. Soc. London, IV, p. 125 (1857); RICARDO, Ann. Mag. Hist. (7), VIII, pp. 296, 297 (1901). A male with only the head and wings left, labelled Australia.

The BERGROTH species is recorded from Central Queensland.

One subspecies and two new species are now described.

1. *Silvius dimidiatus* v. d. Wulp.

The type was found on the Island of Salawati, and OSTEN SACKEN recorded a female from Doré, New Guinea.

In Prof. DE MEIJERE's Coll. are females from Regen Island, Digul (Dr. KOCH) and Bivak Island.

The female found by OSTEN SACKEN differs from the type as he remarks, in the colour of the femora which are almost wholly yellowish rufous, instead of black, and the abdomen

is only slightly darker on the posterior margins of segments 2—5, this description agrees exactly with two females in Prof. DE MEIJERE's Coll., which may be regarded as a subspecies, *Silvius dimidiatus* subsp. *femoralis*.

The true *S. dimidiatus* is a handsome species easily recognised by the black posterior band of *thorax*, the anterior half being yellowish, covered with yellow or grey hairs, and by the yellow *abdomen* with black bands on the posterior segments. *Legs* blackish brown. OSTEN SACKEN remarks it is not a true *Silvius* the antennae having a different shape, and the eyes showing a trace of a broad crossband, while known species of *Silvius* have greenish eyes dotted with black.

Silvius dimidiatus subsp. *femoralis* subsp. n.

Type from Regen Island.

Agrees in all respects with *S. dimidiatus*, with the exception of the colour of *legs* and of *abdomen*. The femora are yellowish red, the tibiae obscurely yellowish brown, the tarsi the same. *Abdomen* yellowish red, from the third segment onwards irregularly marked with reddish, no black bands distinct. Length 13 mm.

2. *Silvius vittatus* n. sp.

Type (female) and others from Bivak Island, from Regen Island, and from Lorentz River.

A brownish species with a broad yellow tomentose stripe on the abdomen, the thorax is also covered with tomentum of nearly the same shade. Length 11 mm.

Face covered with pale greyish tomentum and a few whitish hairs in the middle. *Palpi* reddish yellow, the second joint long, flat, ending in a fine point. Proboscis almost twice as long as the palpi. Beard white. *Antennae* reddish yellow, black at base, the first joint small, the second one cupshaped only half its length, the third broad on its basal part which is as long as the first two joints together, the annulated apex narrow. *Forehead* broad, slightly narrower anteriorly, a little darker in colour than the face, with a reddish brown narrow callus almost reaching the ocelli. *Eyes* appear to have one or more greenish crossbands, as in *Silvius dimidiatus*. *Thorax* covered with greyish yellow tomentum, (in denuded specimens it is greyish) and with some scanty yellowish pubescence, chiefly appearing at sides and posteriorly; breast covered with grey tomentum, with grey pubescence. *Scutellum* same as thorax. *Abdomen* a dark chestnut brown, the median stripe composed of large semi-triangular spots which are fully a third of the width of abdomen, forming a united stripe, those on the last two segments are smaller and grey in colour, these spots are covered with yellowish tomentum and with short yellow pubescence, which is very noticeable in denuded specimens; underside yellowish, covered with grey tomentum. *Legs* yellowish, the tibiae and tarsi rather darker, the pubescence on coxae and femore yellow, elsewhere blackish. *Wings* clear, the stigma yellowish brown, fore border very slightly tinged with yellow.

3. *Silvius de meijerei* n. sp.

Type and other females from Rivierkamp (Dr. LORENTZ) and Digul River (Dr. KOCH).

A brown species the base of abdomen and segmentations paler. Antennae red. Forehead yellowish with a large oblong frontal callus. Length 11 $^1/_2$ mm.

Face covered with greyish white tomentum, some brown pubescence in centre and on cheeks. *Palpi* yellow, the second joint long and slender ending in a point, with some short black pubescence. Beard white. *Antennae* reddish, the first two joints yellow with black hairs, in shape similar to those of *Silvius vittatus* n. sp. *Forehead* broad, a third narrower anteriorly, covered with yellowish brown tomentum, the frontal callus dark brown, clubshaped, almost reaching the vertex. *Eyes* as in above named species. *Thorax* covered with yellowish brown tomentum and with thick, though short, blackish pubescence, rather longer at the sides; breast covered with greyish tomentum and white hairs. *Scutellum* same as thorax. *Abdomen* brownish, yellowish brown on the first two segments and on the anterior border of the third, the segmentations of the segments, with the exception of the first and often of the second, paler, covered with yellowish hairs, pubescence on dorsum elsewhere is black and rather dense; underside yellowish with grey tomentum. *Legs* yellowish, apices of tibiae and the tarsi blackish brown. *Wings* clear, stigma and veins brown.

Chrysops Meigen.

Nouvelle Classification, p. 23 (1800).

The only species as yet recorded from the Australasian Region are two, viz.

Chrysops testaceus Macq, Dipt. exot. Suppl. IV, p. 342 (1849), from Tasmania.
Chrysops albicinctus v. d. Wulp, Tijd. v. Ent. XI, p. 103, Pl. III, fig. 6 (1868); Ost. Sack., Ann. Mus. Civ. Gen. XVI, p. 418 (1880); Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), IX, p. 371 (1902); from Island Salawati and New Guinea.

1. *Chrysops albicinctus* v. d. Wulp.

One female from Mimika river Dutch New Guinea (A. F. R. Woollaston) British Ornithological Union Club, in Brit. Mus. Coll., and females from Bivak Island, Lorentz River, Rivierkamp, Alkmaar, in Dr. Lorentz's Coll.

A black species with a pale yellow band on the second segment of *abdomen* and yellow markings on sides and posterior border of *thorax*. *Antennae* reddish, paler at base. As Osten Sacken remarks it differs from the ordinary type of *Chrysops* by the broad flattened third joint of antennae and stouter tibiae. It is different in the *wing* from *C. pellucidus* F. with which he compares it, having a broad transverse band with a hyaline sinus in the fifth posterior cell, and an apical spot, the apex beyond being grey, with the dark colouring in foreborder and in basal cells, reaching to about two thirds of the length in the first one, and half the length in the second basal cell.

RHYNCHOTA I.

MONONYCHIDAE, NAUCORIDAE, NEPIDAE

PAR

M. A. L. MONTANDON.

(Bucarest).

MONONYCHIDAE.

Mononyx Lap.

1. *Mononyx mixtus* Montand.

Bivak-eiland.

BELOSTOMIDAE.

Sphaerodema Lap.

1. *Sphaerodema rusticum* F.

Bivak-eiland, Octobre, Juin; Merauke, Novembre, Dr. KOCH leg.

NEPIDAE.

Ranatra L.

1. *Ranatra longipes* Stål.

Merauke, Dr. KOCH leg.

Cercotmetus Am. & Serv.

1. *Cercotmetus dissidens* nov. sp.

Cette nouvelle forme répondrait assez bien à la description de *C. robustus* Montand. (Bull. Soc. Sc. Buc. Ann. XX N°. 1, p. 92. (10 du tirage à part) 1911) pour les diverses proportions des pattes et appendices courts, robustes, du quart de la longueur de l'abdomen, mais les dimensions proportionnelles de *C. dissidens* Montand.: longueur du corps 45 mill.; des appendices 7.8 mill.; de l'abdomen un peu moins de 30 mill.; largeur à la base du pronotum 4 mill. ne sont pas tout à fait les mêmes et chez *C. robustus* Montand. les appendices sont relativement encore plus courts, 6.5 mill. sur une longueur de corps de 48 mill. avec une largeur de 5 mill. à la base du pronotum qui lui donne une forme plus trapue.

Chez *C. dissidens* Montand. l'extrémité de la membrane dépasse très peu en arrière l'angle apical de la corie; obliquement tronquée ensuite cette membrane recouvre un peu plus de la moitié basilaire du pénultième segment dorsal, tandis que chez *C. robustus* Montand la membrane moins développée ne dépasse pas l'extrémité de la corie et ne recouvre que la moitié du pénultième segment dorsal.

Il diffère surtout de *C. robustus* Montand. qui est d'un jaunâtre pâle un peu ocreux par sa couleur noirâtre mate assez foncée partout; par son mesosternum non caréné, on n'aperçoit qu'un faible vestige de carène près de son bord postérieur, autrement tout le mesosternum paraît d'une convexité assez régulière; la carène du metasternum entière et bien visible quoique moins forte que chez les autres espèces; par les petits tubercules qui recouvrent les fémurs antérieurs, dont deux rangées plus visibles, subparallèles, depuis derrière la dent médiane jusque vers la base, cette dent médiane placée un peu en avant du milieu; par la pièce génitale ♀ assez fortement arquée et ne dépassant pas l'extrémité de l'abdomen.

Les yeux sont assez gros mais très peu transverses; vertex boursoufflé, relevé en calotte sans tubercule médian avec la marge déprimée en arrière et un peu plus largement de chaque côté près des yeux, mais l'espace interoculaire n'est qu'une fois et demi le diamètre transversal de l'oeil. Le tylus séparé de la calotte médiane du vertex par une fissure transversale accentuée à sa base, ne dépasse que très légèrement les joues en avant et porte sur son extrémité un petit tubercule érigé verticalement; les côtés latéraux des joues très obliques et divergents en arrière.

Les appendices aussi tuberculeux, dans le même genre que les fémurs antérieurs, mais à tubercules plus fins; ils sont garnis en outre de petites soies raides érigées, peu denses, à peine couchées et courtes.

Bord antérieur du pronotum relevé en bourrelet obtus avec un petit tubercule de chaque côté derrière l'angle postérieur interne des yeux. Le pronotum un peu plus élargi en arrière qu'en avant, un peu rétréci au milieu et dilaté à peu près également en avant et en arrière, la partie postérieure à peine plus forte avec les côtés latéraux un peu sinués au milieu de leur longueur. Les tibias intermédiaires et postérieurs avec de grandes soies denses sur leur arête interne.

Nouvelle-Guinée, Sabang. 1 seul ex. ♀ Musée d'Amsterdam.

A première vue on pourrait aussi confondre cette forme avec *C. asiaticus* Am. & Serv. dont il a la taille et l'aspect, et à peu près les mêmes proportions du corps et des pattes, mais ce dernier en diffère par son vertex très visiblement tuberculé au milieu, par le mesosternum fortement caréné dans toute sa longueur et par les appendices proportionnellement un peu moins écourtés. En outre chez *C. asiaticus* Am. & Serv. les petits tubercules des fémurs antérieurs sont beaucoup moins franchement accusés, à peine visibles seulement sur deux lignes à la partie inférieure près de la base et n'atteignant pas jusqu'à la dent médiane; la partie postérieure du pronotum est encore moins dilatée, à peine plus élargie que la partie antérieure; l'opercule genital ♀ plus allongé dépasse l'extrémité de l'abdomen et se prolonge très sensiblement sous la base des appendices; et, la corie est plus écourtée, l'extrémité de la membrane atteint à peine la moitié basilaire du pénultième segment dorsal.

CICINDELINAE

VON

Dr. W. HORN.

A. TRIBUS COLLYRINI.

I Genus **Tricondyla** Latr.

1. *Tr. aptera* Oliv.

In grösserer Anzahl gefangen.

Heuvel-Biwak (LORENTZ: XI 1909, 150—800 m.), Lorentz-Fluss (LORENTZ: 15.—19. V 1907 und IX 1909), Alkmaar (LORENTZ: 31. VII—9. VIII 1907 und XI 1909—III 1910), Bivak-Insel (LORENTZ: 1909—1910), Resi-Kamp (LORENTZ: 10. IX 1907), Etna-Bai (J. W. R. KOCH: 1904—1905).

B. TRIBUS MEGACEPHALINI.

II Genus **Megacephala** Latr.

2. *Meg. Bostocki* Cast. (= *excisilatera* Sloane).

1 ♀, Merauke (LORENTZ: 1907).

3. *Meg. Australasiae humeralis* Mac L.

2 ♂♂, Merauke (Dr. KOCH: 1904—1905).

C. TRIBUS CICINDELINI.

SUBTRIBUS THERATINA.

III Genus **Therates** Latr.

4. *Ther. labiatus* Fabr.

3 ♀♂, Dobo, Aru (LORENTZ: 19.—29. VIII. 1909).

5. *Ther. basalis* Dej.

In grosser Anzahl gefangen.

Lorentz-Fluss (LORENTZ: 22. V. 1907 und IX 1909), Alkmaar (LORENTZ: IX. 1909—III. 1910), Bivak-Insel (LORENTZ: IX. 1909—II. 1910), Etna-Bai (Dr. KOCH: 1904—1905).

SUBTRIBUS CICINDELINA.

IV Genus **Cicindela** L.

6. *Cic. tetrachoides* Gestro (= *Kraatzi* Dokht.)

1 ♀, Alkmaar (LORENTZ: 31. VII 1907.)

7. *Cic. funerata* Boisd.

1 ♂, Heuvel-Biwak (LORENTZ: XI 1909, 750 m.).

Das Exemplar stimmt in der Körpergrösse, Form und Flügeldecken-Zeichnung mit der Stammform überein, dagegen weist die Wange weisse Borsten auf (ähnlich der subsp. *barbata* W. Horn, welch' letztere jedoch kleiner und zierlicher ist).

8. *Cic. Boisduvali* W. Horn.

2 ♂♂, Alkmaar (LORENTZ: XI 1909).

Die Scheibe der Vorderstirn ist bei beiden Exemplaren unbeborstet und zeigt keine oder nur undeutlich wahrnehmbare Borstenpunkte. Das von mir seinerzeit beschriebene ♀ besitzt gleichfalls keine Borsten an dieser Stelle, doch sind dafür einige eingestochene Punkte mit der Lupe erkennbar. Ein später von mir von der Astrolabe-Bai erhaltenes ♂ besitzt intakte Borsten auf der Scheibe der Vorderstirn. Bei den 2 ♂♂ der LORENTZschen Ausbeute ist die Mittelbinde der Flügeldecken dort etwas verdickt, wo die beiden Schenkel des Rand- und Scheibenstriches zusammenstossen.

9. *Cic. innocens* W. Horn.

1 ♂, Heuvel-Biwak (LORENTZ: XI 1909, 750 m.).

Kleiner (nur 7 mm. lang ohne Oberlippe) und zierlicher als der weibliche Typus. Oberlippe ohne langen Mittelzahn, welch' letzterer nur durch eine minimale Erhebung des Vorderrandes angedeutet ist. Die unregelmässige Runzelung auf der Oberseite des Kopfes und Pronotums ist weniger grob, die Längststrichelung dicht neben den Augen etwas feiner (nach der Scheibe zu aber gleich grob wie bei meinem ♀). Die Wangen sind feiner und undeutlicher gerunzelt, die übrigen Seitenteile der Unterseite des ganzen Körpers mehr oder weniger glatt. Die Flügeldeckenspitze ist schräger zulaufend, ihr Nachtdorn etwas länger. Der apikale Endteil der Schulterlunula etwas verdünnt und ein wenig vom Rande abgebogen. Der schräge Diskoidalstrich der Mittelzeichnung ist verkürzt und erreicht nicht ganz die Mitte der Flügeldecken-

scheibe. Der weisse Apikalsaum verläuft ganz fein werdend bis zur Spitze der Flügeldecken. Die Randpartie zwischen Schulter- und Mittelzeichnung ist abgesehen von dem vordersten Teil indistinkt blau gefärbt. Kopf und Prothorax sind wie beim Typus (♀) unbehaart, einige weisse Borsten am Aussenrande des Pronotums abgerechnet; dagegen weist das vorliegende ♂ eine spärliche Beborstung am innersten Winkel der Meso-Epimeren, dem hintersten medialen Teil der Meta-Episternen, sowie dem lateralen Rande des I Abdominal-Sternits, des Metasternums und der Hinterhüften auf (welche Teile alle bei meinem ♀ kahl sind).

10. *Cic. discreta* Schaum.

1 ♂, Lorentz-Fluss (LORENTZ: 15. V 1907).

Der Mittelrandstrich der Flügeldecken ist wie bei der von mir als *subfasciata* beschriebenen Form verlängert. Apikalmakel breit unterbrochen.

LAMELLICORNES COPROPHAGES DE NOUVELLE-GUINÉE

DÉTERMINÉS PAR

Dr. JOSEPH J. E. GILLET.

Nivelles (Belgique).

Les coprophages, dont M. J. C. H. DE MEIJERE a bien voulu me confier la détermination, ont été recueillis dans la partie sud-ouest de la Nouvelle-Guinée hollandaise, en 1904—1905 par M. le Dr. J. W. R. KOCH et en 1907 par M. le Dr. H. A. LORENTZ. Ces insectes font partie des collections de la Société royale Zoologique „Natura Artis Magistra" à Amsterdam; ils comprennent les espèces suivantes réparties dans les genres *Temnoplectron* Westwood, *Onthophagus* Latreille et *Bolboceras* Kirby.

Temnoplectron Westw.

1. *Temnoplectron aeneolum* Lsbg.

VAN LANSBERGE, Ann. Mus. Civ. Genova, (2), II, 1885, p. 375, décrit de Nouvelle-Guinée méridionale (Fly River).

Un exemplaire: Geiten-Kamp (LORENTZ, 20. VII. 1907).

Onthophagus Latr.

1. *Onthophagus laminatus* Mc. L.

MAC-LEAY, Tr. Ent. Soc. New S. Wales, I, 1864, p. 119, décrit de Nouvelle-Galles du Sud (Sydney). — BLACKBURN, Tr. Roy. Soc. S.-Australia, 1903, pp. 268, 273.

Nombreux exemplaires ♂♀: Merauke (1904—1905).

2. *Onthophagus nodulifer* Har.

HAROLD, Coleopt. Hefte, II, 1867, p. 37, décrit de Queensland (Rockhampton); Coleopt. Hefte, V, 1869, p. 83; XIV, 1875, p. 211. — BLACKBURN, Tr. Roy. Soc. S.-Australia, 1903, p. 268.

= *O. divaricatus* Mc. L.

Mac-Leay, Tr. Ent. Soc. New S.-Wales, II, 1871, décrit de Queensland (Gayndah).

Nombreux exemplaires ♂ ♀: Merauke (Dr. Koch, 1904).

3. *Onthophagus investigator* Lsbg.

van Lansberge, Ann. Mus. Civ. Genova, (2), II, 1885, p. 385, décrit de Nouvelle-Guinée méridionale (Fly River).

Un exemplaire ♂: Baie Etna (Dr. Koch, 1904—1905).

4. *Onthophagus centurio* Lsbg.

van Lansberge, Ann. Mus. Civ. Genova, (2), II, 1885, p. 378, décrit de Nouvelle-Guinée méridionale (Fly River).

Un exemplaire ♂: Merauke (1904—1905).

5. *Onthophagus Parryi* Har.

Harold, Coleopt. Hefte, V, 1869, p. 99, décrit de la baie de Doré. — Harold, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 64: Nouvelle-Guinée (Hatam, Andai), Iles Aru.

Un exemplaire ♂: Geiten-Kamp (Lorentz, 20. VII. 1907); un exemplaire ♀: Resi-Kamp (Lorentz, 1—10. IX. 1907).

6. *Onthophagus consentaneus* Har.

Harold, Coleopt. Hefte, II, 1867, p. 33, décrit de Queensland (Rockhampton). — Harold, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 74: Queensland (Somerset), Nouvelle-Guinée (Mont Yule), Iles Aru (Wokan), Celebes (Kandari). — Blackburn, Tr. Roy. Soc. S.-Australia, 1903, p. 270.

= *O. granulatus* Mc. L.

Mac Leay, Tr. Ent. Soc. New S.-Wales, I, 1864, p. 124.

Nombreux exemplaires ♂ ♀: Merauke (1904—1905).

L'assertion de Harold, relative à la présence de cette espèce australienne à Celebes, mériterait d'être vérifiée; il est admis en effet, aujourd'hui que les îles de la Sonde, jusque et y compris Celebes et Timor, appartiennent à la région orientale ou indienne; l'expédition du „Siboga" notamment a contribué à la détermination exacte et définitive de la „ligne de Weber", c'est-à-dire du thalweg sous-marin qui sépare l'Asie de l'Australie au double point de vue faunistique et géophysique (*Cf.* Pelseneer, Bull. Acad. Belgique, Classe des Sciences, 1904, pp. 1001—1022).

7. *Onthophagus Kingi* Har.

Harold, Coleopt. Hefte, V, 1869, p. 87, décrit de Queensland (Rockhampton). — Blackburn, Tr. Roy. Soc. S.-Australia, 1903, p. 269.

Nombreux exemplaires ♂ ♀: Merauke (1904—1905).

8. *Onthophagus riparius* Lsbg.

van Lansberge, Ann. Mus. Civ. Genova, (2), II, 1885, p. 384, décrit de Nouvelle-Guinée méridionale (Fly River).

Quelques exemplaires ♂ ♀: Merauke (Dr. Koch, 1904—1905).

9. *Onthophagus picipennis* Hope.

Hope, Proc. Ent. Soc. London, 1841, p. 44, décrit d'Australie septentrionale (Port Essington). — Hope, Ann. Mag. Nat. Hist., IX, 1842, p. 424. — Blackburn, Tr. Roy. Soc. S.-Australia 1903, p. 269.

Un exemplaire: Merauke (1904—1905).

10. *Onthophagus tetricus* Har.

Harold, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 70, décrit de Nouvelle-Guinée (Andai).

Un exemplaire ♂: Baie Etna (1904—1905).

Bolboceras Kirby.

11. *Bolboceras rhinoceros* Mc. L.

Mac-Leay, Tr, Ent. Soc. New S.-Wales, I, 1864, p. 126, décrit de Queensland (Port Denison). — Harold, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 103: Queensland (Somerset). — Blackburn, Proc. Linn. Soc. New S. Wales, 1904, pp. 488, 498.

Deux exemplaires ♀: Merauke (Lorentz, 1907).

LAMPYRIDAE

PAR

ERNEST OLIVIER.

Moulins.

Cette liste comprend tous les Lampyrides qui, à ma connaissance, ont été indiqués jusqu'à ce jour en Nouvelle-Guinée y compris ceux capturés pendant les expéditions néerlandaises de 1903, 1904, 1907 et 1909. J'y ai ajouté les espèces provenant des petits archipels les plus rapprochés qui, à la suite de nouvelles explorations, seront peut être aussi découvertes dans la grande île.

Luciola Cast.

1. *Luciola anthracina* Ern. Oliv.

Ernest Olivier Ann. Mus. Civ. Genova. 1885. 363.

Mts. Cyclope, en avril; île Yule, en mai.

Cette espèce a été décrite (Ann. Mus. Genova, 1885, p. 363) sur un seul individu ♀ rapporté de l'île Yule par d'Albertis. Le ♂ a les antennes noires, le ventre est noir, sauf les deux derniers segments qui sont entièrement d'un blanc de cire brillant et le quatrième qui est bordé postérieurement de cette même couleur, très étroitement sur les bords et un peu plus largement dans le milieu. Le dernier segment est trilobé, le lobe médian arrondi au sommet et pas plus long que les latéraux. Le segment anal bien apparent est blanc.

2. *Luciola aspera* Ern. Oliv.

Ernest Olivier Bull. Soc. Ent. France 1910, 344.

Nouvelle-Guinée.

3. *Luciola australis* F.

FABR. Syst. Ent. 201. — BOISD. Voy. Astrol. II. 125, t. 6. f. 13. — *nec* Guér.

Poitrine et abdomen entièrement d'un roux testacé, à l'exception du quatrième segment ventral qui est rembruni sur toute sa surface ou seulement sur une partie.

Nouvelle-Mecklenburg; Halmahera.

4. *Luciola foveicollis* Ern. Oliv.

ERNEST OLIVIER Ann. Mus. Civ. Genova. 1909. 316.

Haweri, Paumomu River, Kiriwini, Trobriand, Fergusson. Octobre—Novembre.

5. *Luciola Gestroi* Ern. Oliv.

Merauke.

D'après Mr. A. M. LEA (Ent. Soc. London 1909, p. 169) ce ne serait qu'une variété de *Luciola flavicollis* Macl. espèce qui est très variable comme taille et coloration et aurait un habitat étendu puisqu'elle se trouve aussi dans Queensland et tout le Nord-ouest de l'Australie.

6. *Luciola Guerini* Cast.

CAST. Ann. Soc. Ent. France 1833. 151. — *L. Australis* Guér. Voy. Coq. Ent. 73; ERN. OLIV. Ann. Mus. Civ. Genova 1885. 362. — *nec* F., *nec* Boisd.

Poitrine d'un flave rougeâtre; quatre premiers segments du ventre entièrement noirs.

Fly River. Sattelberg, Kapaur, Ansus.

7. *Luciola marginipennis.* Guér.

GUÉR. Voy. Coq. Ent. 74. — *L. limbata* Blanch. Voy. pôle S. 14. 73. t. 16, f. 1. — *L. rubiginosa* Ern. Oliv. Rev. d'Ent. 1883. 329.

Ile Salomon, île Saint-George.

8. *Luciola plagiata* Blanch.

BLANCH. Voy. pôle S. IV. 73. t. 5. f. 15.

Ile Saint George.

9. *Luciola pupilla* Ern. Oliv.

ERN. OLIV. Ann. Mus. Civ. Genova 1892. 1011.

Ighibirei, Erima, Friedrich Wilhelms-Hafen.

10. *Luciola ruficollis* Guér.

GUÉR. Voy. Coq. Ent. 75.

Nouvelle-Guinée.

11. *Luciola semilimbata* Ern. Oliv.

ERN. OLIV. Rev. d'Ent. 1883. 75.

Erima, Stephansort.

12. *Luciola timida* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Rev. d'Ent. 1883. 76.

Friedrich Wilhelms-Hafen, Kiriwina, Fergusson, Trobriand.

13. *Luciola Wolfi* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Bull. Soc. Ent. France. 1910. 343.

Iles Salomon.

14. *Luciola melancholica* nov. sp.

Parva, oblonga, nigra; prothorace brevi, quadrato, antice leviter anguloso, sulcato, crebre punctato, nigro, disco rufo-aurantiaco; scutello triangulari, fusco; elytris prothorace latioribus, oblongis, convexis, pubescentibus, punctatis; subtus nigra, quinto ventrali segmento cereo. ♂ ignotus. — Long. 5 mill.

Ile Bertrand (Mus. de Budapest); Fergusson (ma coll.).

Petite, oblongue, noire, sauf le disque du prothorax d'un roux orangé et le cinquième segment ventral chez la ♀ blanc brillant. Le prothorax est court, transversal, quadrangulaire avec le côté antérieur legèrement anguleux dans son milieu. Chez un exemplaire du Museé de Budapest, la couleur orangée du prothorax a pris une grande extension: elle atteint le base et le sommet et les marges latérales seules restent noires.

15. *Luciola papuana* nov. sp.

Oblonga, elongata, nigra; prothorace brevi, transverso, subquadrato, plano, marginato, sulcato, crebre et profunde punctato, nigro, macula parva discoidali rufescente; scutello triangulari, punctato, nigro; elytris prothorace latioribus, oblongis, rugosis, obsolete costulatis; subtus nigra, antepenultimo segmento cereo. ♂ ignotus. — Long. 6—7 mill.

Sattelberg, Huon-Golf (Mus. de Budapest).

Oblong allongé, entièrement noir à l'exception d'une tache roussâtre sur le disque du prothorax: cette tache est parfois tellement rembrunie qu'elle disparait presque; d'autres fois elle se divise en deux petits points rougeâtres. Le prothorax est transversal, court, à angles obtus, presqu'en ligne droite à ses bords antérieur et postérieur; il est plat, à peine convexe, à marges latérales étalées. Je n'ai vu que des individus ♀ chez lesquels la poitrine, l'abdomen et les jambes sont noires; le cinquième segment ventral, seul, est d'un blanc brillant.

Cette espèce a la coloration obscure de *Luciola flebilis* Ern. Oliv., de Sumatra; mais cette dernière est bien différente par sa taille plus avantageuse, par son prothorax très convexe, à marges apprimées, anguleux dans le milieu de son bord antérieur, sans tache sur son disque, par ses jambes plus claires, par sa pubescence plus dense etc. . . . .

Atyphella Oll.

Olliff (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1889, 645) a établi ce genre pour des espèces de la Nouvelle-Galle du Sud qui ne différent guère des véritables *Luciola* que par un facies particulier dû à leur prothorax court à côtés apprimés, recouvrant presque complètement la

tête et à leurs élytres convexes chargés de plusieurs lignes bien saillantes. A. M. Lea (Trans. Ent. Soc. London 1909, 106) hésite à y voir autre chose que de légers caractères d'un sous-genre. Dans tous les cas, si une étude plus approfondie et plus complète démontre la nécessité de conserver cette division, les grandes espèces de la Malaisie qui offrent semblable conformation, *Luciola australis, Guerini, marginipennis* etc.... devront y entrer.

1. *Atyphella carolinæ* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Bull. Soc. Ent. France. 1911. 173.

Iles Carolines.

2. *Atyphella ignota* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Bull. Soc. Ent. France. 1911. 174.

Simbang, Sattelberg, Fergusson.

3. *Atyphella leucura* Ern. Oliv.

Rev. sc. Bourbonnais, 1906, 157.

Nouvelle-Pommeranie.

4. *Atyphella obsoleta* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Bull. Soc. Ent. France 1911, 174.

Oblonga, pubescens, capite et antennis nigris, ore palpis, tarsisque piceis; prothorace brevi, margine antico vix arcuato cum angulis obtusis, lateribus rotundatis, basi recto truncato cum angulis acutis, punctato; sulcatulo, albido flavo, disco infuscato; scutello conico, flavido, nigro maculato; elytris oblongis, crebre punctatis, bicostatis, albido flavis, quatuor maculis brunneis ornatis, una humerale, duobus ad apicem fere conjunctis et altera lineare suturale postscutellare; pygidis elongato, albido flavo; pectore, pedibus (tarsis exceptis) et duobus primis ventralibus segmentis flavidis, tertio et quarto nigris tenuiter flavido marginatis, quinto et sexto cereis, hoc in medio postico longe prolongato. — Long. 8 millim.

Simbang, Sattelberg, Huon-Golf, Digul, Mt Hansemann.
Heuvelbivak (Exp. Lorentz 1909).

var. *immaculata* Ern. Oliv. l. c.

Baie Etna.

Les taches brunes du prothorax et des élytres tendent à disparaître et ces organes deviennent en entier d'un blanc jaunâtre. J'avais déjà reçu cette espèce de Digul [1]).

5. *Atyphella peculiaris* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Ann. Mus. Civ. Genova 1909, 317.

Sattelberg, Moroka, Yanarba, Trobriand, Fergusson, Merauke.

J'avais décrit cette espèce en la faisant entrer dans le genre *Luciola*. Depuis M. A. M. Lea m'ayant aimablement communiqué les types des espèces de Olliff, j'ai reconnu qu'elle

1) Voir Tableau synoptique du genre *Atyphella* in Bull. Soc. Ent. France 1911, p. 171.

devait faire partie de son genre *Atyphella* qui se distingue dans le groupe des *Luciolini* par un facies caractéristique et qui est spécial à la Nouvelle-Guinée et îles voisines et à l'Est de l'Australie.

6. *Atyphella salomonis* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Bull. Soc. Ent. France 1911, 172.

Iles Salomon.

7. *Atyphella scabra* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Bull. Soc. Ent. France, 1911, 173.

Sattelberg.

8. *Atyphella messoria* nov. sp.

Oblonga, convexa, rufo-flavescens; antennis piceis; capite, tibiis, tarsis et quarti ventris segmenti margine postico nigris; prothorace brevi, transverso, angulis anticis rotundatis, posticis obtusis sed retro productis, margine antico erecto et leviter sinuato, basi recte truncato, tenuiter punctato; scutello triangulari; elytris prothorace haud latioribus, oblongis, convexis, rugosis, bicostatis; ♂ duobus ultimis ventris segmentis cereis, ultimo obconico; ♀ major, prothorace antice rotundato, vix sinuato, in medio longitudinaliter sulcato, quinto ventrali segmento cereo, sexto emarginato, ultimo triangulari, apice inciso. — Long ♂ 11 mill.; ♀ 15 mill.

Saint-Aignan, Fergusson (ma Coll.).

La coloration d'un roux flave uniforme différencie bien cette espèce de toutes celles du même groupe. Elle n'offre pas d'autres parties noires que les antennes, la tête, les tibias, les tarses et une légère bordure postérieure au quatrième segment ventral.

Pteroptyx Ern. Oliv.

1. *Pteroptyx antennatum* Ern. Oliv.

Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 365, t. 5, f. 8.

Flyriver.

2. *Pteroptyx cribellatum* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Ann. Mus. Civ. Genova 1892, 1010. — *Luciola platygaster* M. L. Trans. Ent. Soc. London, 1909, 110, t. V, f. 101, 102.

Ighibirei en août, Sattelberg, Mt Victoria.

Mr. M. Lea m'ayant aimablement communiqué les types de son espèce, c'est avec une complète certitude que j'établis cette synonymie.

3. *Pteroptyx microthorax* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 364. t. 5. f. 7.

Hatam, Mts Arfak, juin. Timena (Exp. 1903). Baie Etna (Exp 1904. Koch leg.).

4. *Pteroptyx tarsale* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 360, t. 5, f. 6.

Rivière Fly, rivière Lorentz (Exp. Lorentz).

Ces deux dernières espèces sont figurées dans les Annales du Musée de Gènes (1885, pl. 5, f. 6 et 7). Je les avais décrites (loc. cit. p. 364) dans le genre *Luciola* sur des individus rapportés de Nouvelle-Guinée par Beccari et d'Albertis. Elles doivent entrer dans le genre *Pteroptyx* bien caractérisé par le pli apical des élytres et la forme du dernier segment ventral chez le ♂.

Pyrophanes Ern. Oliv.

1. *Pyrophanes appendiculata* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Ann. Mus. Civ. Genova, 1885, 369.

Ramui, en juin; Andai, en août; Lac Sentani, Manokwari (Exp. 1903).

2. *Pyrophanes Beccarii* Ern. Oliv.

Ern. Oliv. Ann. Mus. Civ. Genova 1885, 369.

Digul, Seléo, Berlinhafen, île Aru, Lac Sentani (Exp. 1903).

CHRYSOMELIDEN UND COCCINELLIDEN

VON

J. WEISE.

A. Chrysomeliden.

1. *Lema semilimbata* Blanch.

Blanch. Voy. Pôle Süd IV, 307, t. 18, f. 3 (sub. *Crioceris*); Baly, Phyt. Malay. 1865, p. 28.

Das einzige Stück, ein ♀, welches bei Alkmaar, XI. 1909, von Lorentz gefangen wurde, gehört sicher zu dieser Art, obwohl es in der Färbung etwas abweicht. Es ist 10 mm. lang, breit gebaut, blass bräunlichgelb, die sieben längeren Endglieder der Fühler und die Klauen schwärzlich. Flügeldecken hell rötlich gelbbraun, eine Makel, welche die hintere Hälfte jeder Decke ohne die Ränder einnimmt, vorn verengt und verwaschen begrenzt ist, schwarz. Das erste Fühlerglied ist kurz, dick, so lang als breit, das zweite sehr kurz, quer, Glied 3 doppelt so lang als 2, 4 wenig länger, die folgenden gestreckt, unter sich ziemlich gleich, jedes solang als Glied 2 und 3 zusammen. Thorax um die Hälfte breiter als lang, die Seiten in der Mitte durch eine tiefe, oben leistenförmig begrenzte Grube stark eingeschnürt, sehr mässig querüber gewölbt, glatt. Flügeldecken in den Schultern doppelt so breit wie der Thorax, bis zur Mitte durch die heraustretende dicke Kante des Seitenrandes schwach erweitert, dahinter verengt und hinten einzeln schmal abgerundet, auf der Scheibe glatt; die beiden ersten und die zehnte Punktreihe sind von der Basis bis zur Mitte vorhanden, aus kräftigen Punkten gebildet, auch die dritte ist durch einige starke Punkte an der Basis, die achte und neunte Reihe in der Mitte durch einige Pünktchen angedeutet, die übrigen Reihen sind vollkommen erloschen, schimmern aber auf den hellen Teilen der Scheibe dunkel durch. Da die Hinterschenkel des ♀ verdickt sind, gehört die Art in die Gruppe der *L. papuana*, bei der das ♂ meist schwarz gefärbte Hinterbeine nebst Schenkelzahn besitzt [1]).

1) Mit *semilimbata* vermag ich ein ♂ von der Humboldt-Bai (Staudinger) nicht zu verbinden, da die Fühler merklich kürzer und viel dünner sind; es ist:

Lema adhaerens: Crassiuscula, dilute flavo-testacea, nitida, antennis ab articulo quinto fuscis, elytris subtilissime striato-punctatis (serie prima et decima evidenter punctatis), pone basin pedibusque posticis nigris; femoribus posticis valde incrassatis, bidentatis, tibiis posticis valde dilatatis, compressis, angulosis. — Long. 8 mm.

Kleiner, aber ähnlich gebaut als *semilimbata*, hell und lebhaft rötlich gelbbraun, stark glänzend, die Fühler vom

2. *Lema Boisduvali* Baly.

Bivak-Insel (Lorentz).

3. *Lema cyanesthis* Boisd.

Lorentz-Fluss IX. 1909; Lorentz, 1 Exemplar.

Bei demselben ist die Hinterbrust nur an den Seiten schwarz gefärbt, und die Hinterbeine sind kaum angedunkelt.

4. *Lema Lorentzi* n. sp.

Sat elongata, subparallela, fulva, nitida, antennis ab articulo quinto fuscis, tibiis apice tarsisque leviter infuscatis, abdominis medio elytrisque nigris; prothorace pone medium valde constricto, disco convexo, medio subtilissime punctulato, scutello apice emarginato, elytris antice evidenter, postice obsoletissime striato-punctatis, interstitiis postice leviter convexis. — Long. 7. mm.

Alkmaar, XI. 1909; Bivak-Insel, II. 1910; Lorentz.

In Körperform und Grösse der *cyanesthis* ähnlich, aber durch das hinten bogenförmig ausgerandete Schildchen und die schwarzen, ganz abweichend punktirten Flügeldecken sehr verschieden. An den Fühlern sind die ersten vier Glieder ähnlich wie der Körper rotgelb gefärbt, die folgenden längeren Glieder schwärzlich. Kopf hinter den Augen tief abgeschnürt, die Stirnfurchen und die Seitenfurchen des Clypeus tief. Thorax etwas länger als breit, an den Seiten tief dreieckig ausgerandet, mit weiter Querfurche vor der Basis; die Scheibe davor gewölbt, mit einigen sehr feinen Pünktchen neben der Mittellinie. Flügeldecken mit mässiger Basalbeule, die hinten durch eine weite Quervertiefung begrenzt und aussen durch die auffällig vertiefte fünfte Punktreihe von der hohen Schulterbeule getrennt wird. In den Reihen stehen die Punkte nicht dicht und sind vor der Mitte kräftig, dahinter fein und verloschen, die Zwischenstreifen sind vorn eben, im letzten Drittel schwach gewölbt.

5. *Crioceris doryca* Boisd.

Lorentz-Fluss, Bivak-Insel, 1909—1910, Lorentz.

6. *Crioceris Clarki* Baly.

Baly, Transact. 1863, 613; Phyt. Malay. 33, t. 1, f. 7.

Bivak-Insel I. 1910, Lorentz. Ich besitze auch 1 Exemplar von den Aru-Inseln.

---

fünften Gliede ab schwärzlich, die letzten $^3/_4$ der Flügeldecken nebst den Schenkeln und Schienen der Hinterbeine tief schwarz. Erstes Fühlerglied verdickt, länger als breit, zweites zylindrisch, so lang als breit, Glied 3 doppelt so lang als 2, 4 noch länger, 5 das längste, fast so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, die folgenden nehmen allmählich an Länge etwas ab. Thorax glatt, schmaler wie bei *semilimbata* und an den Seiten weniger stark eingeschnürt. Auf den Flügeldecken ist ein Quereindruck hinter der Basis nicht vorhanden und nur die erste und letzte Reihe vor der Mitte kräftig punktirt, die übrigen bestehen aus feinen, flachen Punkten, die aber schon bei geringer Vergrösserung zu bemerken sind. Die Hinterschenkel sind sehr dick und mit 2 Zähnen bewehrt; der eine, am Aussenrande, ist mässig lang, gerade, kräftig, konisch, der andere, am Innenrande, ist länger, läuft schräg nach innen und krümmt sich zuletzt nach unten; die Hinterschienen sind verhältnismässig kurz, am Ende breiter als lang, am Aussenrande neben dem inneren, gekrümmten Schenkelzahne in weitem Bogen ausgehöhlt und mit einer hohen Leiste versehen, davor bis zur Spitze zusammengedrückt. Diese sehr auffällige Bewehrung der Hinterschenkel dient zur festen Umklammerung des glatten Weibchens.

7. *Rhyparida morosa* Jac.

Etna-Bai und Merauke. Dr. J. W. R. Koch 1904—05.

Von den übrigen Arten leicht durch die Thoraxform zu unterscheiden, die durch die ziemlich gradlinigen, nach vorn konvergirenden Seiten bedingt wird. Der Körper ist eiförmig, schwarz, mit einem schwachen bläulichen, grünlichen oder kupferigen Schimmer. Alle Stücke sind auf dem Thorax fein punktirt.

Man kann die Hauptmerkmale der Gattung *Rhyparida* so zusammenfassen: Der Vorderrand der Vorderbrust bildet einen konkaven Bogen, die Augen sind deutlich dreieckig oder im Bogen ausgerandet, der Thorax hat in allen Ecken eine Tastborste, die oft auf einem Kegel eingefügt ist, die vier Hinterschienen sind vor der Spitze ausgerandet und die Klauen gezähnt.

Hiervon weichen einige, bisher als *Rhyparida* betrachtete Arten z. B. *frontalis, variabilis, tibialis, approximata* und *intermedia* Baly, sowie *plebeja* Jac. erheblich daduch ab, dass die Augen fast unmerklich durch eine sanfte bogenförmige Krümmung ausgerandet sind und die vordere Tastborste nicht in den stumpfwinkeligen oder gerundeten Vorderecken des Thorax, sondern tiefer darunter, am Rande der Vorderbrust steht. Sie ist hier in der Ecke eingefügt, in der das seitlich verlängerte Prosternum mit der Innenecke der Episternen zusammenstösst. Eine ähnliche Lage der vorderen Tastborste ist mir bis jezt bei keiner anderen Chrysomelide bekannt geworden. Diese Gattung, mit *Rhyparida tibialis* Baly als Type, mag den Namen *Deretrichia* führen.

8. *Rhyparida nigripennis* Baly.

Lorentz-Fluss IX. 1909 und Bivak-Insel, X. 1909, Lorentz.

Es ist schwer mit Balys Beschreibungen zu arbeiten, weil sie keinen Hinweis auf ähnliche Arten oder eine Angabe der Hauptmerkmale enthalten, und so bin ich nicht sicher, ob die vorliegenden Stücke wirklich zu der obigen Art gehören. Sie sind sehr auffällig durch weitläufig gestellte und sehr unregelmässig verteilte Punkte im mittleren Teile der äusserst fein gewirkten, fettig glänzenden Thoraxscheibe. Grösse und Körperform stimmen ungefähr mit der folgenden, weit verbreiteten Art überein, aber das Prosternum ist hinten abgestutzt, der Körper lebhaft rostrot, die Flügeldecken schwarz.

9. *Rhyparida trilineata* Baly.

Merauke und Etna-Bai 1904—05, Dr. Koch.

Die Art ist nicht leicht zu erkennen, weil sie Baly nach einer seltenen, sehr dunkel gefärbten Abänderung benannt hat; die Normalform ist rötlich gelbbraun, Kopf und Thorax, sowie der Naht- und Seitenrand der Flügeldecken dunkler rot. Die Basis des Prosternum ist tief im Bogen ausgerandet und endet deshalb jederseits, wie bei *sternalis* Jac., in eine zahnförmige Spitze. Kopf gewirkt, wenig und fettig glänzend, die Stirn fein und nicht dicht, der Clypeus stärker punktirt. Die Stirnfurche läuft am Kopfschilde jederseits schräg nach aussen und an den Augen entlang bis auf den Hals. Thorax gewirkt, fettig glänzend, nicht dicht, fein punktirt, nach aussen wenig stärker als in der Mitte. Die Seiten divergiren von der Basis aus bis hinter die Mitte, davor konvergiren sie stark. Die Flügeldecken sind glänzend, vor

der Mitte punktirt-gestreift (die Punkte in den Streifen kräftig, dicht gestellt), dahinter bedeutend feiner in Reihen punktirt. Schenkel mässig dick, einfach. Die Art wird 6—8.5 mm. lang.

10. *Rhyparida fasciata* Baly.

Etna-Bai. Dr. Koch 1904—05.

Die gemeinschaftliche rotgelbe Querbinde der Flügeldecken verschwindet zuletzt völlig.

11. *Rhyparida angustata* Jac.

Merauke 1904 Dr. Koch.

Es liegt nur das ♀ vor, das einen einfachen Hinterleib und an allen Schenkeln ein äusserst kleines, schwer sichtbares Zähnchen hat.

12. *Rhyparida lineola* n. sp.

Ovata, piceo-nigra, nitidula, antennis basi, fronte utrinque, limbo prothoracis, lineis brevibus elytrorum pedibusque fulvis, his nigro-signatis, abdomine plus minusve luteo; clypeo evidenter separato, fortiter fronteque obsolete punctatis, prothorace transverso, sat crebre punctato, elytris prothorace parum latioribus, punctato-striatis, interstitiis convexiusculis, femoribus simplicibus, prosterno basi truncato. — Long. 4.5—5 mm.

Mit *Rh. pictipennis* Jac. am nächsten verwandt, etwas glänzender, viel dunkler gefärbt, der Thorax sehr deutlich punktirt. Kopf fein gewirkt, die Oberlippe und ein mehr oder weniger breiter Streifen neben den Augen gelblichrot, der Clypeus tief von der Stirn geschieden, rötlich, quer, stark punktirt, die Stirn mit einer Mittelfurche und Augenrinnen, verloschen punktirt. Thorax etwa doppelt so breit als lang, an den Seiten stark gerundet und nach vorn viel mehr als nach hinten verengt, schwarz, ringsum rot gesäumt, dieser Saum glatt, die übrige Scheibe ziemlich dicht, aber etwas ungleichmässig, aussen stärker als in der Mitte punktirt. Flügeldecken in den Schultern so breit wie der Thorax in seiner grössten Breite, bis zur Mitte leicht erweitert, gestreift, mit gewölbten Zwischenstreifen, in den Streifen vor der Mitte dicht und mässig stark, dahinter feiner punktirt, der Basalraum durch einen deutlichen, nicht besonders tiefen Quereindruck emporgehoben. Die Scheibe ist schwarz, einige, meist wenig lebhaft hervortretende kurze Längsstriche in den Zwischenstreifen rötlich gelbbraun, einer neben dem Schildchen und je zwei in den folgenden ungraden Zwischenstreifen vor und hinter dem Quereindrucke. Ausserdem ist die Schulterecke, ohne die Beule, sowie die Spitze rotgelb gefärbt. Die Unterseite ist pechschwarz, der Bauch nach den Rändern hin verschossen gelblich, die Beine lebhaft rotgelb, Schenkelspitze und Basis der Schienen an der Aussenseite (oder wenigstens eine Makel vor der Mitte) schwarz.

13. *Rhyparida scutellata* Baly.

Etna-Bai, Merauke (Dr. Koch 1904—05).

14. *Colasposoma regulare* Jac.

Die Art wurde in Menge an der Etna-Bai und bei Merauke von Dr. Koch gefangen, ist 6—8.5 mm lang, sehr glänzend und lebhaft gefärbt: die Oberseite leuchtend goldig-

kupferrot, oder grün bis gesättigt blau, die Unterseite dunkler, Brust und Beine metallisch grün, der Bauch schwärzlich, die 6 ersten Fühlerglieder rotbraun (das erste oft angedunkelt), die 5 stärkeren Endglieder schwarz.

15. *Phyllocharis cyanipes* F. Syst. Ent. 1775, 98.

Etna-Bai und Merauke. Dr. KOCH 1904—05.

Die Art muss nach einem frischen Stücke beschrieben worden sein, weil Fabricius nur das »abdomen nigrum, ano rufo" nennt, während bei allen reifen Exemplaren unterseits nur die Vorderbrust und ein Analsaum gelbrot gefärbt ist.

16. *Phyllocharis sinuata* Ol. Ent. V. 543.

cyanipes Blanch. Voy. Pôle Sud IV. 1853, p. 330.

Etna-Bai (Dr. KOCH 1904—05).

Mit den vorigen bisher als Farbenabänderung verbunden, aber gewiss nicht damit identisch, denn auf der Unterseite ist niemals die Mittel- und Hinterbrust schwarz gefärbt, sondern nur der Bauch dunkelblau, mit Ausnahme eines rotgelben Randsaumes.

Von dieser Form wurden nur 2 Stücke gefangen, die übrigen (gegen 200) gehören zu einer Abänderung (ab. *papuana*), welche der var. *cyanipennis* Baly von *Ph. cyanipes* F. täuschend ähnlich ist, aber immer eine einfarbig rotgelbe Brust besitzt, während der Bauch schwarzblau, rotgelb gesäumt ist. Kopf und Thorax sind einfarbig glänzend rotgelb, oder auf letzterem eine Mittelmakel, zuletzt zu einer sehr breiten Mittelbinde ausgedehnt, dunkelblau, violett oder grün; Flügeldecken glänzend metallisch blau, violett, grün bis schwarz, eine mehr oder weniger grosse Schulter- und Spitzenmakel rötlichgelb. Erstere ist in der Regel annähernd viereckig, letztere dreieckig.

17. *Phyllocharis bicincta* Guér.

Lorentz-Fluss, 9. II. 1907 (LORENTZ).

18. *Stethomela semiviolacea* Jac.

Digul-Fluss (Dr. KOCH 1904—1905).

Das einzige Exemplar vom Digul weicht von der ebenfalls nach einem Stücke angefertigten Beschreibung wahrscheinlich nicht spezifisch durch folgende Punkte ab: An den Fühlern sind die ersten 6 Glieder bräunlichrot, Oberlippe blassgelb, Stirn metallisch grünlichblau, die Flügeldecken vor der Mitte lebhaft kupferig goldgelb, dahinter dunkelgrün, die Ränder und die Epipleuren rot- oder grün-goldig; der grösste Teil der Brust und der Schenkel ist weinrot, mit blauem Schimmer.

19. *Stethomela variabilis* Baly.

Drei Exemplare von der Bivak-Insel, IX. 1909—I. 1910 durch LORENTZ erbeutet, lassen sich vielleicht auf diese Art beziehen. Das eine ist 9.5 mm. lang, Kopf und Flügeldecken schwarz, letztere metallisch grün angehaucht und hinter der Mitte mit einer gemeinschaftlichen roten Querbinde versehen. Diese läuft vom Seitenrande aus fast gradlinig bis an die fünfte Punktreihe nach innen und macht dann, indem sie sich etwas verengt, einen Bogen

nach hinten, der wenig über $^2/_3$ der Länge hinaus reicht. Die Fühler sind schwarz, die ersten drei Glieder unterseits bräunlichrot wie die Brust und die Beine. An letzteren ist ein Strich an der Aussenseite der Schenkel und Schienen nebst den Tarsen schwarz. Bauch schwarz, Thorax rotgelb.

Die beiden anderen Stücke sind etwas kleiner, Kopf, Thorax und eine Humeralmakel der metallisch blau- oder grünlich-schwarzen Flügeldecken rotgelb.

Diese Art würde an der Bildung des Prosternum zu erkennen sein. Dasselbe ist hinten dreieckig ausgeschnitten und endet in eine breite, zahnförmige Spitze jederseits; davor läuft es eben, sparsam grob punktirt oder gerunzelt, bis dicht vor die Vorderhüften, wo es zu einem niedrigen Querhöcker ansteigt, der vorn eine dreieckige, fast senkrecht abfallende Fläche bildet [1]).

20. *Aesernia corallipes* Gest.

Alkmaar, XI. 1909, Lorentz.

Beine lebhaft rötlichgelb, Tarsen schwärzlich. Bei einem Stücke Lorentz-Fluss, IX, 1909, Lorentz, sind auch die Schienen schwarz, mit Ausnahme der Basis und der Innenseite.

21. *Aesernia formosa* Gest.

Etna-Bai, Geitenkamp, Van Weelskamp, Sabang, Alkmaar, Bivak-Insel, Lorentz-Fluss.

Der Kopf und die 3 ersten Glieder der Fühler (wenigstens unterseits) bräunlichrot, die übrigen Glieder schwarz, Thorax dunkel bis lebhaft metallisch grün, goldgelb bis kupferrot, Flügeldecken grün, blau bis violett, eine Querbinde hinter der Mitte weisslich- oder bräunlichgelb. Diese Binde ist von gleicher Breite, oder nach der Naht hin verschmälert, zuletzt innen abgekürzt, so dass auf jeder Decke eine ovale Quermakel übrig bleibt. Öfter ist die vordere Hälfte der Flügeldecken grün, die hintere, namentlich in der Nähe der gelben Binde, blau, die Spitze häufig rötlich gesäumt. Unterseite grün, der Bauch vom 3. Segmente ab, zuweilen auch die Vorderbrust und der grösste Teil der Vorderschenkel rötlichgelb.

22. *Oides nigroplagiata* Jac.

Bivak-Insel, I. 1910, Lorentz.

Gehört zu der vom Autor erwähnten Form vom Ramoi, bei welcher sich die schwarze Farbe der Flügeldecken bis an die Naht ausdehnt. Typisch für die Art scheint das lange dritte Fühlerglied und die Thoraxform zu sein, die durch die Erweiterung des Seiten-

1) Aus Neu-Guinea erhielt ich durch Herrn Prof. Dr. Hauser in Erlangen zwei andere Arten vom Sattelberge. Eine halte ich für *Steth. scintillans* Baly. Sie ist breiter gebaut als *variabilis*, der Thorax hinter den zahnförmig vortretenden Vorderecken eingeschnürt, auf der Scheibe zerstreut punktirt, Flügeldecken dunkel kupferig-schwarz, mit grünlichem Anfluge, und ihre Punktreihen sind aus lebhaft grün leuchtenden, in unregelmässigen Abständen hinter einander eingestochenen Punkten zusammengesetzt. Die übrigen Teile des Körpers sind gesättigt bräunlichrot, die 5 ersten Fühlerglieder heller, rötlich gelbbraun, die folgenden schwarz. Das Prosternum ist hinten in 2 kurze, zahnförmige Spitzen ausgezogen, davor eben, nahe dem Vorderrande plötzlich in einen gerundeten, nach vorn leicht überhängenden Höcker erhöht.

Die zweite Art halte ich für unbeschrieben:

Stethomela Hauseri: Ovalis sat convexa, fulva, nitida, antennis (basi excepta) fronteque nigris, tarsis leviter infuscatis, prothorace subtiliter punctato, elytris regulariter striato-punctatis, aeneo-nigris, margine laterali fasciaque obliqua sublunata fulvis; prosterno antice vix elevato. — Long. 6,5 mm.

randes vor der Mitte bedingt wird. Dadurch sind die Seiten dort, bis zu den abgerundeten Vorderecken, ziemlich parallel.

23. *Oides postica* Boisd.

Alkmaar, 1910, Lorentz.

24. *Oides Clarki* Jac.

Alkmaar, Lorentz-Fluss, 1910, Lorentz.

25. *Oides decemguttata* Jac.

Alkmaar, Bivak-Insel, Lorentz-Fluss, 1910, Lorentz. Digul, Dr. Koch.

26. *Oides linteata* Blanch.

Merauke, Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch.

Warscheinlich ist der Name durch einen Druckfehler aus *lineata* entstanden, da die Art auf den Flügeldecken 2 schwarze Längsbinden, aber in der Grundfarbe nur eine entfernte Ähnlichkeit mit ungebleichter Leinewand hat.

27. *Oides terminata* Jac.

Ein frisches, weisslichgelbes Stück von nur 7 mm. Länge wurde bei Merauke gefangen.

28. *Oides rubra* Blanch.

Bivak-Insel, I. 1910, Lorentz.

Die rote Spitze der Flügeldecken scheint beständig zu sein, die rote Querbinde derselben nicht; denn sie verkleinert sich bis auf einen Fleck unmittelbar über dem abgesetzten Seitenrande. Bei solchen Stücken ist die Hinterbrust und der grösste Teil der Beine meist geschwärzt.

29. *Oides ornata* Baly.

Sabang, VII, 1907.

Die Quermakel hinter der Mitte der Flügeldecken hat sich zu einer gemeinschaftlichen Querbinde ausgedehnt, da sie die Naht und den Seitenrand erreicht. Solche Stücke, die in der Zeichnung der Flügeldecken ganz mit *rubra* Blanch. übereinstimmen, sind durch den schwarzen Kopf zu unterscheiden, an welchem nur der Teil unterhalb der Fühlerwurzel rotgelb gefärbt ist.

30. *Oides pilicornis* n. sp.

Oblonga, convexiuscula, lutea, antennis infuscatis, ciliatis, apice evidenter attenuatis, prothorace minus crebre punctulato, elytris subtiliter punctatis, nigris vel nigroaeneis, fascia lata basali limboque laterali rufo-fulvis. — Long. 9 mm.

Lorentz-Fluss, V. 1907; Bivak-Insel, X. 1909; Alkmaar, XI. 1909, Lorentz.

Diese Art scheint mit *Dohertyi* Jac. am nächsten verwandt zu sein, und ist durch die Fühler ausgezeichnet. Diese sind bedeutend länger als der halbe Körper, bräunlichgelb, oberseits schwärzlich (die ersten 3 bis 6 Glieder an der Spitze, die übrigen fast von der Basis an), Glied 3 um die Hälfte bis doppelt so lang als 2, aber kürzer als 4, dieses und die

drei nächsten Glieder sind unterseits fein und ziemlich dicht bewimpert, die 5 Endglieder nehmen allmählich an Stärke ab und namentlich die 3 letzten sind auffällig dünn. Der Körper ist hell bräunlichgelb gefärbt, mit rotgelben Flügeldecken, deren grösster Teil von einer gemeinschaftlichen schwarzen oder schwarzgrünen Makel bedeckt ist. Dieselbe lässt vorn das erste Viertel oder Drittel und an den Seiten einen mässig breiten Saum frei, der zuletzt auf den abgesetzten Rand beschränkt ist. Thorax dreimal so breit als lang, vorn wenig schmäler als hinten, die Seiten gerundet, nahe den Vorderecken leicht ausgebuchtet, so dass diese annähernd rechtwinkelig werden. Die Scheibe ist nicht dicht, fein, besonders flach punktirt und hat hinter den Vorderecken einen weiten, aussen abgekürzten Quereindruck. Die Flügeldecken sind stärker und dichter als der Thorax punktirt.

Da nur Männchen gefangen wurden, bleibt es zweifelhaft, ob auch die Fühler des Weibchens bewimpert sind.

31. *Oides spilota* n. sp.

Oblonga convexa, fulva, nitida, antennis (articulo primo excepto), tibiis, tarsis abdomineque nigris, elytris sat dense punctatis, nigris vel aeneo- aut coeruleo-nigris, fascia basali, maculaque triangulari vel oblonga pone medium fulvis. — Long. 8.5—10 mm.

Bivak-Insel, I. 1910; Lorentz-Fluss, IX. 1909; Alkmaar, XI. 1909, Lorentz.

Von der ähnlichen *perplexa* Jac. schon durch den hell gefärbten Kopf zu unterscheiden. Lang-eiförmig, gewölbt, lebhaft gelblichrot, glänzend, die Fühler vom zweiten Gliede ab, nebst Schienen und Tarsen schwarz, häufig noch ein Fleck in der Mitte der Hinterschenkel angedunkelt und das zweite und dritte Fühlerglied gerötet. Flügeldecken rein schwarz, oder mit grünem bis blauem Metallschimmer; eine Querbinde an der Basis und ein Fleck hinter der Mitte gelblichrot. Die Binde nimmt ungefähr das erste Fünftel oder Sechstel der Länge ein und verbreitert sich nach aussen; die Makel ist einem langen, gleichschenkeligen Dreiecke ähnlich, dessen Grundlinie vorn liegt. Sie reicht aussen bis an den Rand der Scheibe und bleibt von der Naht und namentlich von der Spitze weiter entfernt als vom Seitenrande; zuletzt bildet sie nur noch einen kleinen, lang ovalen Fleck in der Mitte der Scheibe. Fühler etwa $^2/_3$ so lang als der Körper, Glied 3 und 4 schlank, letzteres länger als das dritte, die folgenden Glieder nehmen allmählich an Länge etwas ab, sind aber dicker; oft ist die Spitze des Endgliedes rötlich. Thorax mehr als doppelt so breit wie lang, vorn schmäler als hinten, die Seiten gerundet, die Scheibe gleichmässig und schwach querüber gewölbt, nicht dicht, fein und flach punktirt. Flügeldecken in den Schultern breiter als der Thorax, bis zur Mitte leicht erweitert, dann ähnlich verengt und hinten schmal abgerundet oder leicht abgestutzt, stärker wie der Thorax punktirt.

Wahrscheinlich verschwindet zuletzt die Makel der Flügeldecken ganz und die Basalbinde dürfte nur noch angedeutet sein.

32. *Oides diluta* n. sp.

Late ovalis, convexiuscula, flavo-albida, antennis tenuibus fuscis, basi fulvis, prothorace obsolete punctulato, elytris subtiliter punctatis, sutura (antice excepta) macula magna communi pone medium, sterno abdomineque nigris. — Long. 10—11 mm.

Alkmaar, IX. 1909, Lorentz.

Kopf, Thorax, Schildchen und Flügeldecken gelblich- oder bräunlichweiss, glänzend, auf letzteren ein Nahtsaum von $^1/_3$ der Länge ab und mehr als das letzte Drittel der Scheibe (ohne den abgesetzten Seitenrand), sowie unterseits die Mittel- und Hinterbrust nebst dem Bauche schwarz; Beine blassgelb, Schienen und Tarsen unbedeutend gebräunt. Fühler halb so lang als der Körper, dünn, überall von gleicher Stärke, Glied 3 etwa so lang als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen, 4 noch länger, von den folgenden jedes ungefähr so lang als Glied 3, die Endglieder etwas kürzer. Thorax fast dreimal so breit als lang, fein, flach und verloschen punktirt, vorn etwas schmaler als hinten, an den Seiten gerundet, am Vorderrande grade abgeschnitten. Flügeldecken viel breiter als der Thorax, mässig gewölbt, sehr fein und weitläufig punktirt, jeder Punkt von einem dunkel durchscheinenden Ringe umgeben. Die vordere Grenze der schwarzen Zeichnung ist wenig regelmässig.

Anoides n. gen.

In der Gattung *Oides* fällt das Metasternum nach vorn hin allmählich ab und liegt zwischen den sich fast oder völlig berührenden Mittelhüften viel tiefer als diese; in *Anoides* verlängert sich das Metasternum vorn in einen Fortsatz, der wenigstens so hoch als die Mittelhüften ist, letztere völlig trennt und vorn senkrecht abfällt. Als Typ der Gattung betrachte ich *suturalis* Jac., ausserdem gehören hierher noch *unifasciata* Jac. und die 3 folgenden Arten. Diese Tiere haben einen länglich elliptischen, stark gewölbten Körper von 9 bis 13 mm. Länge, auf den Flügeldecken liegt hinter der Schulter über dem Seitenrande ein kurzer Quereindruck.

33. *Anoides flavicollis* n. sp.

Elongato-elliptica, nigra, nitida, subtus testaceo-variegata, prothorace flavo, elytris crebre subtiliter punctatis, limbo angusto laterali ante medium fasciatim dilatato apiceque rufis. — Long. 10—12 mm.

Bivak-Insel, I. 1910, Lorentz.

Kopf schwarz, glänzend, die Oberlippe pechbraun, fein gelblich gerandet, Stirn zerstreut punktirt. Fühler beim ♂ wenigstens halb so lang als der Körper, beim ♀ kürzer, schwarz, fein grau behaart, überall von gleicher Stärke, die Basis der drei ersten Glieder rotbraun, Glied 3 das längste, 4 wenig kürzer. Thorax hellgelb, fast dreimal so breit als lang, an den verrundeten Hinterecken am breitesten und von hier aus nach vorn mässig stark und fast gradlinig verengt, die Vorderecken abgerundet, auf der Scheibe der Quere nach gewölbt und mässig dicht, fein punktirt. Schildchen mit einzelnen Punkten, an der Spitze rötlich. Flügeldecken etwas deutlicher als der Thorax fein punktirt, glänzend schwarz, ein Saum am Seitenrande der in der Spitze stark erweitert und in $^1/_3$ Länge in Form einer Querbinde ausgezogen ist, lebhaft gelblichrot. Die Querbinde ist mässig breit und endet, innen fast grade abgeschnitten, ein Stück von der Naht entfernt. Unterseits ist die Hinterbrust nebst den Beinen schwarz, die Vorder- und Mittelbrust, sowie die Basalhälfte der Schenkel rötlich gelbbraun, ähnlich, nur etwas dunkler gefärbt (beim ♂ in der Mitte schwärzlich) ist auch der Bauch. Es wurde nur 1 Pärchen gefangen.

34. *Anoides Lorentzi* n. sp.

Elongato-elliptica, convexa, nigra, prothorace, scutello elytrisque fulvis, his pone medium nigris. — Long. 11—13 mm.

Bivak-Insel, Lorentz-Fluss, IX. 1909, Lorentz.

Ab. a. Elytris pone medium nigro-aeneis.

Länglich elliptisch, stark gewölbt, tief schwarz, glänzend, der Thorax nebst den Seitenstücken der Vorder- und Mittelbrust, das Schildchen und etwas mehr als die vordere Hälfte der Flügeldecken rötlich gelbbraun. Dieser rote Teil der Flügeldecken ist zuweilen mit einem leichten grünlich goldigen Schimmer versehen und von dem schwarzen Spitzenteile durch eine unregelmässige, etwas zackige Linie geschieden, die etwa von der Mitte des Seitenrandes schräg nach innen und hinten zur Naht läuft. Bei einem Exemplare ist der schwarze Teil der Flügeldecken metallischgrün überflogen (Ab. a.).

Fühler schlank, bis hinter die Mitte der Flügeldecken reichend, Glied 3 so lang als 1, 4 etwas länger. Thorax kurz, etwa dreimal so breit als lang, vor den gerundeten Hinterecken wenig erweitert, sodann fast gradlinig nach vorn verengt, die Vorderecken ziemlich rechtwinkelig, mit verrundeter Spitze, auf der Scheibe schwach gewölbt, und ziemlich dicht, fein punktirt. Flügeldecken an der Basis wenig breiter als der Thorax, bis zur Mitte leicht erweitert, dahinter ähnlich verengt, am Ende schmal gemeinschaftlich abgerundet, dichter und stärker als der Thorax punktirt [1]).

35. *Aulacophora occipitalis* Baly.

Etna-Bai und Merauke, 1904—05, Dr. Koch.

36. *Aulacophora insularis* Jac.

Etna-Bai und Merauke, 1904—05, Dr. Koch, zahlreich.

Phyllocleptis n. gen.

Corpus ovatum, convexiusculum. Acetabula antica aperta. Unguiculi appendiculati. Antennae sat tenues, filiformes, extrorsum leviter attenuatae, corpore parum breviores. Prothorax transversim sulcatus. Elytra confuse punctata, postice dilatata, epipleuris fere nullis. Tibiae posticae calcari brevi armatae.

In der Körperform den kleineren Arten der Gattung *Aulacophora* ähnlich, aber die Klauen nicht gespalten, sondern mit einem Basalzahne besetzt, von der nahe verwandten

---

1) Nahe verwandt ist die folgende Art:

Anoides notabilis: Elongato-elliptica, pallide fulva, nitida, antennis (basi excepta) nigris, elytris crebre subtiliter punctatis, nigris, fascia basali latera versus dilatata pallide fulva. — Long. 11—12 mm. Deutsch-Neu-Guinea: Bongu, Stephansort.

Nicht ganz so gross, aber im Körperbau der vorigen Art ähnlich, hell rötlich gelbbraun, die Fühler schwarz, Glied 1 gänzlich, die folgenden 2 oder 3 Glieder oft unterseits rotgelb, Flügeldecken schwarz, eine gemeinschaftliche Querbinde an der Basis rötlichgelb. Diese Binde nimmt nahe der Naht ungefähr das erste Viertel ein und erweitert sich nach aussen, anfangs wenig, später bedeutend, so dass sie am Seitenrande fast bis zur Mitte reicht. Daher bildet der Vorderrand der schwarzen Färbung einen fast regelmässigen Bogen. Die Fühler reichen nur bis zur Mitte der Flügeldecken, das vierte Glied ist das längste. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht und fein, etwas stärker als der Thorax punktirt. Letzterer hat dieselbe Form wie bei *Lorentzi*.

Gattung *Diacantha* durch den einfachen Nahtrand, von *Phyllobrotica* durch die Querfurche des Thorax sowie viel dünnere Fühler verschieden. Letztere sind ziemlich so lang wie der Körper, schlank, die letzten Glieder etwas verdünnt, Glied 1 das stärkste, 2 das kürzeste, 3 mehr als doppelt so lang wie 2, 4 noch etwas länger, die folgenden in der Länge ungefähr dem vierten gleich. Das dritte Glied der Maxillartaster ist stark verdickt, viel breiter als das vorhergehende, das Endglied ist ein kurzer Kegel. Die Epipleuren der Flügeldecken sind nicht ganz geschwunden, sondern bilden einen feinen Streifen bis neben die Hinterbrust. Beim ♂ hat das letzte Bauchsegment 2 kurze Einschnitte vom Hinterrande aus, die einen leicht konkaven quer-viereckigen Mittelzipfel begrenzen. Zu dieser Gattung dürften auch *Phyllobrotica javana* und *bifasciata* Jac., Ann. Mus. Civ. Genova 1886, 57 et 58 gehören.

37. *Phyllocleptis nigripes* n. sp.

Fulva, ore, antennis, pedibus elytrisque nigris, his obsolete punctulatis, pone basin leviter impressis. — Long. 6—7 mm.

Lorentz-Fluss, XI. 1909; Bivak-Insel, I. 1910, Lorentz.

Eiförmig, mässig gewölbt, rötlichgelb oder verschossen gelb, Mund, Fühler und Beine pechschwarz, die Flügeldecken tief schwarz, glänzend. Stirn glatt, die Höcker klein, durch die Spitze des stumpfen Nasenkieles getrennt, oben von einer graden Querrinne begrenzt. Thorax etwa doppelt so breit als lang, vor der Mitte am breitesten, von hier aus nach vorn gerundet, nach hinten allmählich und wenig stärker verengt, Hinterecken stumpfwinkelig, Vorderecken mehr gerundet; auf der Scheibe zerstreut, fein und verloschen punktirt. Schildchen dreieckig, glatt. Flügeldecken an der Basis breiter als der Thorax, die Seiten vorn parallel, von etwa $^1/_4$ der Länge ab mässig gerundet-erweitert, hinten ziemlich breit abgerundet, der Schulterhöcker innen und eine schwache Basalbeule hinten durch einen weiten Eindruck abgesetzt, die Scheibe sehr fein und verloschen punktirt, fast glatt, äusserst zart gewirkt. Der Metatarsus ist fast so lang wie der übrige Teil des Fusses.

38. *Phyllocleptis jucunda* n. sp.

Flava, antennis (basi excepta), tibiis apicem versus tarsisque infuscatis, scutello piceo, metasterno nigro, elytris coeruleis, sat crebre, apicem versus subtilius punctatis. — Long. 4,7—5 mm.

Etna-Bai 1904—05, Dr. Koch.

Kurz eiförmig, hellgelb, die Schienen nach der Spitze hin nebst den Tarsen und Fühlern angedunkelt, das erste Fühlerglied und die Basalhälfte der folgenden 2 oder 3 Glieder gelb, Schildchen pechschwarz, die Hinterbrust schwarz. Thorax ähnlich gebaut wie in der vorigen Art, mit wenigen verloschenen Pünktchen über den Vorderecken. Flügeldecken gesättigt blau gefärbt, mässig dicht und nicht besonders tief punktirt, vor der Mitte etwas stärker als hinter derselben.

39. *Microlepta coeruleipennis* Jac.

Ein Exemplar vom Heuvel-Biwak, 150 m. IX. 1909, Lorentz, gehört zu der Form mit schwarzem Kopf und Thorax und dunkelblauen Flügeldecken.

40. *Microlepta tibialis* Jac.

Wurde ebenfalls in nur einem Stücke, Lorentz-Fluss, XI. 1909, LORENTZ, gefangen. Dasselbe hat gelbe Schenkel und angedunkelte Schienen.

41. *Microlepta luperoides* n. sp.

Oblonga, fulva, nitida, antennis longis articulis (basalibus exceptis) apice infuscatis, prothorace crebre punctulato, elytris nigris, subtiliter punctatis. — Long. 4—5 mm.

Etna-Bai 1904—05, Dr. KOCH.

Im Körperbau einem *Luperus* ähnlich, aber nach der Stirn- und Fühlerbildung, der Einfügung der Fühler und der vorderen Borstenpore des Thorax, sowie nach der Brust-, Bein- und Klauenbildung hierher gehörig. Lebhaft rötlichgelb, oberseits glänzend, Flügeldecken schwarz, die Mitte der Hinterbrust gebräunt und die Fühlerglieder, vom vierten ab angedunkelt, mit heller Basis. Die Stirnhöcker bilden dicht vor dem Scheitel eine mondförmige Querwulst, auf der die Fühler dicht nebeneinander eingefügt sind. Letztere sind etwas stärker als bei den anderen Microlepten, wenigstens so lang als der Körper; Glied 1 ist lang, sehr schwach keulenförmig, 2 sehr klein, 3 noch kürzer (♂) oder etwas länger (♀), 4 so lang als das erste Glied, die folgenden allmählich eine Spur kürzer als Glied 4. Thorax quer, gleichmässig dicht und sehr fein punktirt, die vordere Borstenpore liegt ein Stück hinter den Vorderecken. Schildchen dreieckig, glatt, rotgelb. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Thorax, dahinter wenig verbreitert, annähernd parallel, stärker wie der Thorax punktirt, die Punkte aussen und hinten verlöschend. Vorn liegt eine schwache Basalbeule, die von einem leichten Quereindrucke emporgehoben wird.

Die vorliegende Art ist grösser, sonst aber dem Tiere, welches JACOBY als *Luperus papuanus* beschrieben hat, ähnlich.

42. *Prasyptera antennata* Jac.

Bivak-Insel, I und II. 1910, LORENTZ.

Der Kopf ist nicht immer einfarbig schwarz, sondern der ganze Clypeus kann rotgelb werden.

43. *Prasyptera Lorentzi* n. sp.

Crassiuscula, fulva, labro, antennis (articulis 2 ultimis albidis exceptis), scutello pubescente, femorum apice, tibiis tarsisque nigris, elytris aeneis, crebre punctatis. — Long. 9—11 mm.

Bivak-Insel, Lorentz-Fluss, Alkmaar, IX. 1909—II. 1910, LORENTZ.

In Körperform und Grösse der *abdominalis* Jac. ähnlich, unten heller gefärbt und durch das schwarze, punktirte und anliegend behaarte Schildchen sofort zu trennen; die Farbe der Flügeldecken ist sehr beständig, da unter den zahlreich vorhandenen Exemplaren keins die Andeutung einer roten Querbinde besitzt.

Kopf rötlichgelb bis rostrot, der Hals glatt, in der Mitte oft angedunkelt, die kurze Stirn und der grosse Clypeus dicht punktirt und gelblich behaart. Oberlippe schwarz, Spitze der Mandibeln und die Taster dunkel. Fühler so lang als der Körper, schwarz, bei beiden letzten Glieder gelblichweiss, an der äussersten Spitze schwärzlich; Glied 1 das längste,

schwach keulenförmig, 2 sehr kurz, 3 um die Hälfte länger, 4 so lang als 2 und 3 zusammen; die folgenden unter sich gleich, jedes nur unbedeutend kürzer als 4. Thorax sehr breit und kurz, nach vorn leicht verengt, die Seiten an beiden Borstenporen leicht nach aussen gedrückt, auf der Scheibe rotgelb, ziemlich matt, fettig glänzend, dicht punktirt, mit einer undeutlichen, grünlichschwarz gefärbten Vertiefung vor dem Schildchen, oft noch mit einem ähnlichen weiten Eindrucke jederseits davon. Schildchen schwarz, fein punktirt, sehr fein und nicht dicht anliegend greis behaart. Flügeldecken dunkel metallischgrün, häufig messinggelb angehaucht, dicht punktirt. Unterseite rotgelb, die äusserste Spitze der Schenkel, nebst Schienen und Tarsen, sowie ein Saum an den Seiten des Bauches schwarz.

44. *Prasyptera nitens* n. sp.

Oblongo-ovata, postice ampliata, fulva, supra nitida, capite, antennis (articulis 2 ultimis albidis exceptis), femorum apice, tibiis, tarsis limboque abdominis nigris, elytris nigro-aeneis, minus crebre et parum profunde punctatis, interstitiis punctulatis. — Long. 7,5—9 mm.

Lorentz-Fluss, Bivak-Insel, Heuvel-Biwak, Alkmaar (Sept. 1909—Febr. 1910, Lorentz).

Aber. a. Elytris fascia angusta fulva ante medium.

Durch den starken Glanz der Oberseite an *Pr. nitidipennis* Jac. erinnerd, aber in Farbe und Skulptur sehr verschieden. Gelblichrot, Kopf, Fühler (die beiden Endglieder weiss), Schenkelspitze, Schienen, Tarsen und ein Saum am Aussenrande des Bauches schwarz, Flügeldecken schwärzlichgrün. Clypeus fast matt, sparsam punktirt und behaart; Stirnhöcker glatt, gerundet-dreieckig, tief umgrenzt, die Stirn darüber, sehr fein gewirkt. Thorax kurz und sehr breit, an der vorderen Borstenpore am breitesten, nach hinten sanft verengt, die Scheibe sparsam und flach punktirt, mit einem weiten, tiefen Quereindrucke, der in der Mitte auf das Schildchen zu biegt. Der Raum über den Vorderecken ist ziemlich dicht punktulirt. Schildchen rotgelb, nicht ganz so stark wie der Thorax glänzend. Flügeldecken nicht dicht und stark, flach punktirt, in den Zwischenräumen sehr fein punktulirt.

Zuweilen haben die Flügeldecken vor der Mitte eine gemeinschaftliche schmale rotgelbe Querbinde, die von der Naht schräg zum Seitenrande läuft.

45. *Atysa antiqua* n. sp.

Brunneo-rufa, antennis (apicem versus attenuatis), pectore, abdomine pedibusque nigris; capite prothoraceque glabris, nitidis, hoc antice punctato, postice transversim bisulcato, elytris creberrime punctatis, opacis, ochraceo-pubescentibus, apice nigris subcoeruleo- vel subcupreo-indutis. — Long. 9 mm.

Bivak-Insel I. 1910, Lorentz.

Kopf und Thorax bräunlich rot, kahl, glänzend, der übrige Körper dicht und fein behaart, matt. Die Härchen auf den vorderen $^2/_3$ der Flügeldecken sind ockergelb, die auf den dunklen Körperteilen grau. Clypeus sehr gross, leicht konkav, spiegelglatt, Stirn mit einzelnen Pünktchen und Härchen, mit einer tiefen Längsrinne, welche die glatten Höcker trennt. Diese werden oben durch eine schwache Quervertiefung begrenzt. Fühler so lang als der Körper, schwarz, die Basis der ersten drei Glieder rotbraun, die 4 Endglieder sind deutlich verdünnt. Thorax um die Hälfte breiter als lang, vorn wenig schmaler als hinten,

an den Seiten wenig gerundet, auf der Scheibe schwach querüber gewölbt. Letztere besteht vorn aus einem Querstreifen, der in der Mitte glatt, an den Seiten mässig dicht punktirt ist; der Raum dahinter ist glatt und wird von 2 Querfurchen eingenommen, von denen die erste breiter und etwas tiefer als die zweite ist. Beide werden durch eine ziemlich schmale Querleiste getrennt. Mit dieser hängt eine kurze Längsleiste zusammen, welche die zweite Querfurche durchsetzt und ungefähr in der Mitte zwischen dem Schildchen und der Schulterecke jederseits mit dem leistenförmigen Hinterrande verbunden ist. Schildchen und Flügeldecken erscheinen durch die gelbe Behaarung etwas heller bräunlichrot gefärbt als der Thorax, sind äusserst dicht, fein punktirt, matt, ähnlich gebaut wie in den übrigen Arten. Etwas weniger als das letzte Drittel der Flügeldecken ist schwarz, mit einem blauen und kupferigen Anfluge. Unten ist die Mittel- und Hinterbrust, der Bauch nebst den Beinen schwarz.

Dürfte mit *sulcicollis* Baly verwandt sein, die aber auf Kopf, Thorax, einem Nahtsaume und einem grossen Teile an der Spitze der Flügeldecken schwarz gefärbt ist und durch den kürzeren, an der Seite stumpfwinkelig erweiterten Thorax sicher abweicht.

46. *Poneridia australis* Boh.

Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch.

Die Stücke sind auffällig gross, bis 11.5 mm. lang, breit gebaut, und haben schwarze Flügeldecken, an denen höchstens die Nahtkante und der abgesetzte Seitenrand rostrot bleibt. Die schwarze Grundfarbe hat bei genauer Ansicht einen grünlichen Metallschimmer und erscheint durch die dichte greise Behaarung schwarzgrau. Diese Abänderung nenne ich *obscura*. Der Penis ist am Ende in eine kurze dreieckige Spitze ausgezogen.

47. *Poneridia limbata* n. sp.

Oblonga, convexa, fulva, antennis nigris, articulo primo subtus fulvo, macula frontali, maculis 5 prothoracis, scutello, segmentis 4 ultimis abdominis, tibiis tarsisque nigris, elytris creberrime subtiliter punctatis et pubescentibus, opacis, ferrugineis, limbo lato laterali obscure viridi-aeneo vel coeruleo signatis. — Long. 9—10.5 mm.

Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch.

Der vorigen sehr ähnlich, etwas stärker gewölbt, auf den Flügeldecken dichter und feiner punktirt und behaart, abweichend gefärbt und sicher durch die Bildung der Flügeldecken zu unterscheiden. In *australis* liegen auf der abgeflachten Scheibe jeder Decke zwei verloschene Längsrippen, eine schmale innen, durch einen vertieften Streifen von der erhöhten Nahtkante getrennt, die andere aussen, breiter und stumpfer, hinter der Schulterbeule, vom abgesetzten Seitenrande ebenfalls durch eine Vertiefung getrennt, die sich hinten bis an die Naht fortsetzt. Beide vertiefte Streifen sind hinten, nahe der Naht, durch eine sehr flache Schrägleiste getrennt, auf welcher sich die anliegenden greisen Härchen, die sonst nach hinten gerichtet sind, nach innen wenden. Bei *limbata* ist die Scheibe der Flügeldecken gleichmässig schwach querüber gewölbt, ohne vertiefte Streifen, die Nahtkante nicht verdickt, und alle Härchen haben dieselbe Richtung nach hinten.

Kopf, Thorax, Brust, erstes Bauchsegment und die Schenkel sind rotgelb, die Fühler (mit Ausnahme der Unterseite des ersten Gliedes), eine Stirnmakel und 5 Thoraxflecke, das

Schildchen und die äusserste Schenkelspitze nebst Schienen und Tarsen schwarz, Flügeldecken rostrot, eine am Ende verbreiterte Seitenbinde dunkel metallischgrün oder blau. Kopf und Thorax sind glänzend, kahl, nur die Stirnbeulen und der darüber liegende flach gedrückte, sehr dicht punktirte und schwarz gefärbte Teil der Stirn ziemlich dicht greis behaart. Thorax quer, vor der Mitte am breitesten und nach hinten mehr als nach vorn verengt, Vorder- und Hinterrand ziemlich parallel, in der Mitte weit und flach ausgeschweift, die Hinterecken vor den Schulterrand gerückt, fast rechtwinkelig, mit einer Tastborste. In den Vorderecken liegt der kräftige Borstenkegel, der 2 bis 3 Tastborsten trägt. Die Scheibe ist sehr uneben, grösstenteils von einem nach vorn gebogenen Quereindrucke durchsetzt, der hinten in 5, in einer Querreihe liegende Gruben endet. Die Mittelgrube ist die schwächste, die beiden Seitengruben sind durch eine dicke Leiste geschieden. Von den 5 schwarzen Makeln liegen 3 vor der Basis und eine jederseits über den Vorderecken. Schildchen eben so dicht, aber noch feiner wie die Flügeldecken punktirt, matt. Die dunkle Seitenbinde der Flügeldecken nimmt vorn wenig mehr als die Schulterbeule ein, erweitert sich hinter der Mitte allmählich und lässt am Ende einen feinen Nahtsaum frei.

48. *Sastra fasciata* Jac.

Lorentz-Fluss, IX. 1909; Alkmaar, XI. 1909, LORENTZ.

Die rote Querbinde der Flügeldecken verschwindet zuletzt völlig, die Schenkel sind bald an der äussersten Spitze, bald in der oberen Hälfte schwarz gefärbt.

49. *Sastra elegans* n. sp.

Flava, antennis (apicem versus infuscatis), capite, prothorace pedibusque fulvis, elytris obscure coeruleis, cupreo-splendentibus, basi margineque laterali anguste fulvo-rufis, pone humeros bicostatis. — Long. vix 9 mm.

Bivak-Insel, X. 1909, LORENTZ.

Diese Art muss in der Grösse, Farbe und Zeichnung mit *fulvomarginata* Jac. übereinstimmen, hat aber typisch gebaute Taster und Fühler. An ersteren ist das Endglied konisch, zugespitzt, an der Basis kaum so breit als das vorhergehende Glied, und an den Fühlern ist Glied 3 das längste; ausserdem erwähnt JACOBY keine Längsrippen auf den Flügeldecken.

Mässig gestreckt und gewölbt, oberseits stark glänzend, unterseits nebst dem Schildchen blassgelb, Beine, Fühler, Kopf und Thorax rötlichgelb, die letzten 5 Fühlerglieder angedunkelt und die Spitze der beiden vorhergehenden Glieder gebräunt. Flügeldecken dunkel blau, mit Kupferschimmer, die Basis (an der Naht etwa das erste Drittel, nach aussen mehr) und die Kante des Seitenrandes gelblichrot. Fühler schlank, fast so lang als der Körper, Glied 3 so lang als die beiden ersten zusammen. Kopf glatt, Thorax quer, an den Seiten schwach gerundet, glatt, mit wenigen Punkten über den Vorderecken, einer Mittelrinne, die aus 2 Vertiefungen besteht, und einer grösseren, weiten Vertiefung jederseits. Flügeldecken sparsam, äusserst fein und verloschen punktirt, mit deutlicher Basalbeule, hinter der Schulter mit einer bis hinter die Mitte reichenden Rinne, deren Innen- und Aussenrand leistenförmig ist.

Beim ♂ hat der letzte Bauchring am Hinterrande eine grosse und tiefe dreieckige Grube mit hohen Rändern.

50. *Sastra costatipennis* Jac.

Ein ♂, von LORENTZ bei Alkmaar, XI. 1909, gefangen, dürfte kaum spezifisch verschieden sein, obwohl sich auf jeder Flügeldecke 4 Rippen unterscheiden lassen, welche 5 etwas vertiefte, dicht und kräftig punktirte Zwischenstreifen von annähernd gleicher Breite begrenzen. Die erste Rippe ist sehr verloschen und nur bei der Seitenansicht gut zu bemerken, die anderen bilden feine, glatte Leisten, von denen sich die dritte vorn nach aussen wendet und nahe der Schulter mit der vierten verbindet. Die Flügeldecken sind ziemlich lebhaft metallischgrün, glänzend, kahl, nur vor der Spitze mit einigen aufgerichteten Härchen versehen, die Nahtkante und der letzte Zwischenstreifen weinrot, mit bläulichem Anfluge [1]).

51. *Sastra depressa.*

Sat elongata, supra depressiuscula, flavo-testacea, antennis fuscis, elytris punctulatis et subtilissime, dense cinereo-pubescentibus, purpureo-brunneis, basi aeneis, pone basin transversim et pone medium late, parum profunde impressis, latera versus unicostatis. — Long. 8—10 mm.

Lorentz-Fluss IX, 1909; Bivak-Insel I. 1910, LORENTZ.

Var. a. Flava, articulis intermediis antennarum infuscatis, elytris testaceo-flavis, basi brunneis vel fuscis.

Ausgezeichnet durch die auf der Scheibe abgeflachten und mit weiten Vertiefungen versehenen Flügeldecken. Verschossen bräunlichgelb oder angedunkelt weisslichgelb, die Fühler schwärzlich, die Flügeldecken bräunlich, mit einem bläulichroten metallischen Schimmer, welcher durch die dichte, sehr feine und kurze graue Behaarung etwas verdeckt wird. Ausser den anliegenden Härchen sind noch zerstreute längere und abstehende vorhanden, die aber schwer zu erkennen sind. Die etwas beulenartig erhöhte Basis der Flügeldecken ist wenig lebhaft metallischgrün.

Fühler schlank, ziemlich so lang wie der Körper, Glied 2 sehr kurz, 3 länger als die beiden ersten zusammen, die folgenden werden allmählich kürzer und die letzten eine Spur dünner. Thorax quer, um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten nicht ganz parallel, sondern vor der Mitte leicht gerundet-erweitert, die Ecken bilden kleine Kegel auf denen die Tastborste befestigt ist, die Hinterecken liegen etwas vor dem Hinterrande. Die Scheibe ist sehr uneben und hat in der Mitte einen wenig tiefen, vorn und hinten erweiterten Längseindruck und jederseits einen viel tieferen, weiten Quereindruck, ist sparsam und verloschen punktirt und behaart. Die Flügeldecken sind fein und äusserst dicht punktirt, am Seitenrande

1) Eine ähnliche Art erhielt ich durch STAUDINGER aus Deutsch-Neu-Guinea:

Sastra rugulosa: Flavescens, antennis (basi excepta), metasterno, tibiis tarsisque nigris, elytris ruguloso-punctatis aeneo-brunneis, externe purpureis, singulo quinque-costulato. — Long. 8,5 mm. Erima.

Blassgelb, die Spitze der Mandibeln und die Fühler pechschwarz, die ersten 3 Glieder wenigstens unten bräunlichgelb, Hinterbrust, Schienen und Tarsen schwarz, Flügeldecken hell weinrot, bläulich schimmernd, die Scheibe bis zur Humeralrippe nach aussen stark metallischgrün überflogen. Stirn über den kräftigen Höckern abgeflacht und weitläufig mit grossen, flachen Punkten versehen. Fühler schlank, fast so lang als der Körper, Glied 3 das längste. Thorax doppelt so breit als lang, die Seiten nahe der Mitte in einen breit dreieckigen Zahn erweitert, der vordere Borstenkegel grösser als der hintere, nach aussen vortretend, die Mittelrinne beiderseits vertieft, die grosse Seitengrube sparsam und seicht punktirt. Flügeldecken im mittleren Drittel etwas erweitert, dicht und fein runzelig punktirt, jede mit 5 Längsrippen. Von diesen ist die äussere, die über die Schulterbeule läuft, scharf ausgeprägt, die inneren sind schwächer, niedriger, von Querrunzeln durchsetzt, die vierte vorn, hinter der Schulterbeule mit der fünften verbunden; alle endigen ein Stück vor dem Hinterrande. Die Flügeldecken erscheinen kahl, sind aber weitläufig mit aufstehenden Härchen besetzt.

mit 2 stärkeren Punktreihen, die häufig durch einen erhöhten Zwischenstreifen getrennt sind. Die Schulterbeule bildet eine Leiste, die sich bis weit hinter die Mitte fortsetzt. Von ihr zweigt sich innen, hinter der Schulter eine andere Leiste ab, die aber bald stumpf wird. Zwischen beiden liegt eine nach hinten etwas verbreiterte Längsrinne. Die Schulterbeule ist innen durch einen weiten Eindruck abgesetzt, der sich bis zur Naht ausdehnt, die Basalbeule umgrenzt und von 1 oder 2 kurzen Längsvertieferungen durchsetzt wird. Nahe der Mitte beginnt eine lange und weite gemeinschaftliche Vertiefung an der Naht bis $^3/_5$ Länge.

Ich habe hier die dunkelste Färbung als normal angenommen; häufiger ist die Art gelb oder rötlichgelb, das dritte bis siebente Fühlerglied und die Basis der Flügeldecken angedunkelt; später färben sich die Flügeldecken dunkler, rötlich gelbbraun bis rostrot.

52. *Nicea dimidiatipennis* Baly.

Bivak-Insel, LORENTZ 1909—1910.

Der Autor gibt die Spitze des letzten Fühlergliedes weisslichgelb an; diese Färbung kann sich über das ganze Glied, ja noch auf das vorletzte ausbreiten.

53. *Eumaea apicipennis* Baly?

Bivak-Insel, 1909—10, LORENTZ.

Ich bin nicht sicher, ob das vorliegende Exemplar auf diese Art zu beziehen ist, denn die Flügeldecken haben keine Epipleuren, ausserdem ist fast die hintere Hälfte derselben schwarz, der Bauch gelb und die Hinterschienen besitzen einen feinen Enddorn. Überhaupt scheint die Art mit rippenlosen Flügeldecken nicht in das Genus zu passen, da BALY in der Gattungsdiagnose ausdrücklich längsrippige Decken verlangt.

54. *Monolepta tuberculifrons* n. sp.

Oblonga, lutea, nitida, fascia basali elytrorum postpectore basique femorum posticorum nigris, prothorace elytrisque laevibus, his punctis translucentibus obsitis. — Long. 6—6.5 mm.

Lorentz-Fluss, IX. 1909, LORENTZ.

Mas: Fronte bituberculata.

Candezea bimaculata Jac. Novitates 1894, 321.

Rötlich- oder bräunlichgelb, glänzend, das erste Viertel der Flügeldecken, die Seiten der Mittelbrust, die ganze Hinterbrust und die Basalhälfte der Hinterschenkel schwarz. Oberseite äusserst fein und zart gewirkt, sonst glatt, auf dem gelben Teile der Flügeldecken bemerkt man jedoch Spuren von dunkel durchscheinenden Punkten. Beim ♀ ist die Stirn einfach, beim ♂ vor dem Scheitel mit 2 konischen Höckern versehen, die von einander viel weiter entfernt sind als jeder einzelne vom Auge.

JACOBY hat diese Art 1894 ohne Grund für eine Farbenabänderung seiner 1886 beschriebenen *bimaculata* gehalten, bei welcher die Stirn des ♂ einfach wie die des ♀ ist. Ausserdem ist die Färbung der *bimaculata* recht verschieden, nämlich das erste Drittel der Flügeldecken schwarz, mit Ausnahme einer eingeschlossenen ziemlich grössen, runden, gelben

Makel auf jeder Decke, auch die 4 Hinterschenkel, die Mittel- und Hinterbrust sind nebst dem Bauche schwarz, letzterer mehr oder weniger breit gelb gerandet. Ferner ist der Thorax von *bimaculata* einfach, der von *tuberculifrons* hat einen jederseits durch eine Vertiefung leistenartig abgesetzten Vorderrand; endlich ist in *bimaculata* die Scheibe der Flügeldecken von der Basis bis zur Spitze mit schwachen Längsleisten versehen in *tuberculifrons* eben, höchstens vor der Spitze mit Spuren von Leisten.

55. *Monolepta bimaculata* Jac.

Sabang, VII. 1907; Alkmaar, XI. 1909, Lorentz.

Beim ♂ ist das zweite Fühlerglied gestreckt und ziemlich so lang als das dritte, beim ♀ viel kürzer.

56. *Monolepta scutellata* Jac.

Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch.

Die Grösse der Art variirt von 4,5—6 mm. Jacoby kannte nur das ♀; das ♂ hat hinter dem Schildchen eine gemeinschaftliche Nahtgrube.

57. *Monolepta Loriae* Jac.

Alkmaar, XI. 1909, Lorentz.

58. *Monolepta proba* Ws.

Bivak-Insel und Heuvel-Biwak, 1909, Lorentz.

59. *Monolepta hirsuta* Jac.

Ein Exemplar vom Heuvel-Biwak, Lorentz, ist wenig über 5 mm. lang, gestreckt, blass lehmgelb, matt, dicht und sehr fein anliegend weisslichgelb behaart und auf den Flügeldecken mit einigen längeren, aufstehenden, angedunkelten Härchen besetzt, auf dem Thorax etwas stärker als auf den Flügeldecken äusserst dicht und fein runzelig punktirt, einige unbestimmte Stellen des Thorax leicht gebräunt, 4 bis 5 bestimmtere Längslinien jeder Flügeldecke blass bräunlichgrau. Diese Längslinien erreichen fast die Basis, bleiben aber vom Hinterrande weiter entfernt und sind vorn, in der Mitte und hinten erweitert und mit einander verbunden, wenigstens sehr genähert. Der Verlauf der beiden inneren ist gut zu erkennen, die äusseren laufen mehr in einander.

Auf diese Art würde die Bezeichnung *pubescens* besser als *hirsuta* zutreffen.

60. *Nisotra obliterata* Jac.

Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch.

61. *Cassena papuana* Jac.

Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch.

62. *Haltica cyanea* Weber.

Etna-Bai und Merauke, 1904—05, Dr. Koch.

Oberseits einfarbig grüne oder blaue Stücke sind sparsam vertreten, die Hauptmasse besteht aus Exemplaren mit grünem Thorax und gesättigt blauen bis violetten Flügeldecken.

63. *Oxycephala speciosa* Boisd.

Lorentz-Fluss, 11. V. 1907; Alkmaar, XI, 1909; Bivak-Insel I. 1910, LORENTZ.

64. *Xiphispa spiniceps* Ws. Ann. Belg. 1911, p. 174.

Flavo-testacea, parum nitida, antennis articulis 3 vel 4 ultimis nigricantibus, limbo laterali prothoracis vittisque tribus elytrorum nigris; cornu frontis acuto, prothorace creberrime punctato, elytris fortiter striato-punctatis, 4-carinulatis, apice truncatis. — Long. 10 mm.

Bivak-Insel, 15. IX. 1909, LORENTZ.

In der Körperform, Farbe und Zeichnung den bis jetzt von Neu-Guinea bekannten Arten äusserst ähnlich, jedoch sofort an dem scharf zugespitzten Kopfhorne beider Geschlechter zu erkennen. Beim ♀ ist dasselbe von der Basis bis zur Spitze gleichmässig verschmälert und bildet ein sehr schmales, lang ausgezogenes Dreieck, beim ♂ [1]) ist es etwas länger und breiter, ziemlich parallel, nahe dem Ende in eine scharfe Spitze gerundet-verengt, bei *Loriae*, *Biroi* und *papuana* vorn abgerundet und nicht verschmälert.

65. *Xiphispa Meijerei* Ws. Ann. Belg. 1911, p. 175.

Valde elongata, rufo-testacea, ventre obscuriore, supra opaca, antennis, fronte elytrisque nigris prothorace crebre punctato, elytris punctato-striatis, obsolete carinulatis, apice truncatis. — Long. 10—11 mm.

Bivak-Insel, I. 1910, LORENTZ.

Mas.: cornu frontis subcochleariformi, rufescente, segmento ultimo abdominali apice rotundatim emarginato.

Femina: cornu frontis subulato, segmento ultimo abdominali postice subtruncato.

Schlanker gebaut als die anderen Arten aus Neu-Guinea [2]), abweichend gefärbt und punktirt. Die Oberseite ist matt, schwarz, der Thorax hell bräunlichrot, Unterseite und Beine etwas heller, rötlich gelbbraun, der Bauch rotbraun, an den Seiten zuweilen schwärzlich. Die Stirn ist dicht runzelig-punktirt, das Kopfhorn des ♂ erweitert sich von der Basis (neben der Fühlerwurzel) aus allmählich nach vorn und ist am Ende breit abgerundet; es sieht daher lang löffelförmig aus. Das Horn des ♀ ist kürzer, die Seiten konvergiren von der Basis bis vor die Mitte, dann plötzlich stärker, so dass eine pfriemenförmige Spitze entsteht. Der Thorax ist etwas länger als breit, von der Basis bis zum vorderen Viertel allmählich und sehr schwach —, davor stärker verengt, die Vorderecken rechtwinkelig; die Scheibe ist dicht punktirt. Flügeldecken etwas breiter als der Thorax, ziemlich parallel, hinten verengt und am Ende gemeinschaftlich abgestutzt, auf der Scheibe abgeflacht und regelmässig punktirt-gestreift. Die beiden äusseren Rippen sind fein und niedrig, die beiden inneren nur auf dem Abfalle zur Spitze angedeutet.

Ich widme diese Art Herrn Prof. DE MEIJERE, der eifrig bestrebt ist, die Kenntnis der Fauna von Neu-Guinea zu fördern.

---

1) Die Xiphispen Neu Guineas sind bis jetzt nach je einem ♂ beschrieben worden.

2) Es ist zu prüfen, ob nicht *Oxycephala latirostris* und *metallica* Gestro zu *Xiphispa* gehören, weil nach der Beschreibung die Kopfbildung und der Körperbau sehr ähnlich zu sein scheinen.

66. *Promecotheca callosa* Baly.

Etna-Bai und Merauke, 1904, Dr. J. W. R. Koch.

Die Art wurde von Port Essington, einem der nördlichsten Punkte Australiens gegenüber den Aru-Inseln, beschrieben. Die zahlreichen Neu-Guinea-Stücke stimmen mit der Beschreibung überein, nur dürfte das Schildchen statt dreieckig besser annähernd rechteckig zu nennen sein. Die Art ist durch die Färbung (glänzend und tief schwarz, die Flügeldecken rötlichgelb) und Skulptur (Stirn, Thorax und Schildchen spiegelglatt, Flügeldecken sehr regelmässig, stark punktirt-gestreift, am Hinterrande bewimpert), sowie an dem grossen gerundeten Höcker kenntlich, der an den Seiten des Thorax vor der hinteren Querfurche liegt.

67. *Monochirus Albertisi* Gestro.

Etna-Bai, Merauke, 1904—05, Dr. Koch.

B. Coccinelliden.

1. *Epilachna tricincta* Montr.

Merauke, 1904, Dr. Koch.

2. *Epilachna signatipennis* Boisd.

Etna-Bai, Merauke, 1904, Dr. Koch; Lorentz-Fluss, IX. 1909, Bivak-Insel, II. 1910, Lorentz.

3. *Epilachna doryca* var. *erimensis* Ws.

Etna-Bai, Merauke, 1904, Dr. Koch.

4. *Epilachna 26-punctata* Boisd.

Merauke, Dr. Koch.

5. *Harmonia 8-maculata* F.

Entna-Bai, Merauke, 1904, Dr. Koch.

Aber. *papuana* Ws.

Etna-Bai.

6. *Chilocorus Meijerei* n. sp.

Subhemisphaericus, saturate flavus, nitidus, prothorace glabro, subtilissime punctulato, elytris minus crebre subtiliter punctatis, nigris, singulo maculis duabus flavis, prima humerali, magna, transversa, secunda sat magna antice valde rotundata in apice. Long. 4.5—5.3 mm.

Merauke, 1904, Dr. Koch.

Mas.: major, fronte concava, antice utrinque emarginata et in medio producta, margine interno occulorum densius et longe ciliato.

Die vordere gelbe Makel an der Basis jeder Flügeldecke nimmt am Seitenrande ungefähr das erste Drittel ein, verengt sich, sowie sie den Rand der Scheibe berührt, plötzlich ein

wenig und zieht nun in gleicher Breite nach innen, hier liegt ihr Ende dem Schulterhöcker näher als der Naht; die beiden Hinterecken sind abgerundet. Die zweite Makel, in der Spitze, nimmt etwa das letzte Viertel ein und hat einen stark gerundeten Vorderrand. Beim ♂ ist die Stirn stark vertieft, am Innenrande der Augen dicht und lang bewimpert, am Vorderrande durch 2 Ausschnitte in 3 Zipfel geteilt. Davon ist der äussere abgerundet, der mittlere weiter vorgezogen und bildet eine gerundete, in der Mitte ausgerandete hohe Querleiste. Die Stirn des ♀ ist wenig vertieft, am Innenrande der Augen sehr kurz bewimpert, der Vorderrand bildet 3 äusserst flache Bogen.

7. *Coelophora extensa* Ws.

Merauke, 1904, Dr. Koch.

8. *Coelophora Kochi* n. sp.

Subhemisphaerica, testaceo-flava, nitida, supra dense subtiliter punctata, maculis 4 vel 6 prothoracis, limbo suturali et laterali vittaque media elytrorum nigris. — Long. 5—6 mm.

Merauke, 1904, Dr. Koch.

Ab. a. Vitta elytrorum in medio limboque laterali interruptis.

Den grössten Exemplaren von *inaequalis* F. ähnlich, in den Schultern breiter gebaut und der Seitenrand der Flügeldecken merklich breiter abgesetzt; gelb, mit rötlicher oder bräunlicher Beimischung, glänzend, Thorax und Flügeldecken dicht und fein punktirt. Ersterer hat 4 bis 6 schwarze Makeln, 2 oder 4 an der Basis (die innere ist ein nach aussen dickerer Querstrich, die äussere V-förmig, in den Hinterecken) und 2 vor der Mitte nebeneinander, punktförmig oder dreieckig. Auf den Flügeldecken ist ein Naht- und Seitensaum, sowie eine Längsbinde schwarz. Der Nahtsaum beginnt hinter dem Schildchen, hat bis zur Mitte ziemlich dieselbe Breite und verschmälert sich dahinter allmählich; die Längsbinde erstreckt sich von der Schulterbeule bis $^3/_4$ der Länge, kann aber auch vorn und hinten abgekürzt sein; zuweilen ist sie als feiner Strich bis an den Basalrand verlängert. Der Seitensaum ist fein, in der Mitte oft etwas verbreitert. Die Binde ist nicht selten in der Mitte unterbrochen, der Seitensaum auf zwei Striche (in und hinter der Mitte) beschränkt (Ab. a).

Diese Art ist zwischen *Wallacei* und *Ripponi* Crotch. unterzubringen; erstere hat einen einfarbig gelben Thorax, letztere weicht durch schwarze Schenkel und die grösstenteils schwarze Unterseite ab.

9. *Coelophora inaequalis* F.

Die hellsten Formen von Merauke und der Etna-Bai, 1904—05, Dr. Koch, unterscheiden sich von der typischen *inaequalis* hauptsächlich dadurch, dass die schwarze Normalmakel 2, nahe $^1/_3$ der Länge an der Naht, stets mit dem feinen schwarzen Nahtsaume zu einer grossen, gemeinschaftlichen, dreieckigen Makel verbunden ist, deren Spitze etwas hinter dem Schildchen liegt, ausserdem fehlt Makel 5 stets. Diese Abänderung, var. *suturella*, ist sonst recht veränderlich gezeichnet: Makel 1 ist mit 4 oft zu einer dicken Längslinie verbunden, neben der nach aussen Makel 3 liegt (frei oder angeschlossen); sodann kann Makel 4 ganz und 1 im vorderen Teile verschwinden, dann liegen in einer gemeinschaftlichen

Querreihe 5 Makeln, die zuletzt zu einer Querbinde zusammen fliessen. Wenn sich diese Binde sehr stark erweitert, so entsteht die Abänderung *fasciata* Ws., welche ebenfalls bei Merauke gefangen wurde.

10. *Coelophora seminigra* Ws.

Etna-Bai, 1905, Dr. Koch.

11. *Verania strigula* Boisd.

Merauke, 1904, Dr. Koch.

12. *Orcus beneficus* n. sp.

Subhemisphaericus, subtus fulvus, supra nigro-aeneus, leviter coeruleo-micans, subtilissime alutaceus, subnitidulus, clypeo antice subtruncato, prothorace sat crebre et subtilissime punctato, punctis latera versus parum fortius, elytris crebre subtiliter punctatis, margine laterali modice explanatis, subdeflexis. — Long. 4,7—5,3 mm.

Merauke, 1904—05, Dr. Koch.

Diese Art steht nach der Grösse in der Mitte zwischen *janthinus* und *cyanocephalus* Muls. Von ersterem unterscheidet sie sich durch die gleichmässig helle rotgelbe Farbe der Unterseite, Beine, Mundteile (nur die Mandibeln sind schwarz) und Fühler, den etwas breiter abgesetzten und mehr ausgebreiteten Seitenrand der Flügeldecken, hauptsächlich aber durch die Skulptur des Thorax. Dieser ist ziemlich dicht und sehr fein punktirt und die Punkte werden in der Nähe des Seitenrandes nur etwas stärker, während sie bei *cyanocephalus* dort viel grösser, sehr dicht und runzelig werden, bei *janthinus* aber zu langen, dichten parallelen und feinen Schrägfurchen zusammentreten, die durch zarte Leisten getrennt sind. Daher erscheint der Raum über den Vorderecken bei *janthinus* unter schwacher Vergrösserung matt, gestrichelt. In der Form des Clypeus, dessen Vorderrand abgestutzt oder in der Mitte nur in einem weiten und sehr schwachen Bogen ausgerandet ist, stimmen *janthinus* und *beneficus* überein, während der Clypeus von *cyanocephalus* eine viel tiefere bogenförmige Ausrandung besitzt.

Der Körper ist halbkugelig, oben metallisch dunkelgrün, auf den Flügeldecken meist bläulich schimmernd, fettig glänzend, Unterseite rötlichgelb. Thorax am Vorderrande schmal rotgelb gesäumt und hinter den Augen nebst dem Seitenrande aufgebogen; parallel mit letzterem läuft eine feine bogenförmige Rinne, die vor den Hinterecken beginnt und nahe den Vorderecken erlischt. Diese Rinne hat auch *janthinus*, *cyanocephalus*, nicht. Die Flügeldecken sind sehr dicht, fein punktirt, mit einzelnen stärkeren Punkten; der Seitenrand ist breit abgesetzt, ausgebreitet, und fällt nur wenig ab.

13. *Orcus cyanocephalus* Muls.

Etna-Bai und Merauke, 1904—05, Dr. Koch.

Völlig ausgefärbte und gehärtete Exemplare sind auf der Hinterbrust und der Mitte des ersten Bauchringes schwärzlich, auch sind die Hinterbeine angedunkelt.

Herr von Heyden führt in den Abh. Senckenb. Naturf. Gesellsch. 1911 noch zwei mir unbekannte Arten von den Aru-Inseln auf, nämlich p. 354 eine *Neda testudinaria* nebst Var. *aruensis*, deren Grundform auf jeder Flügeldecke 7 schwarze Makeln: 3, 3, 1, haben

soll. Die auf den australischen Kontinent beschränkte *Callineda testudinaria* Muls. wird auf Neu-Guinea und den Aru-und Kei-Inseln durch die nahe verwandte *decussata* Crotch ersetzt, die mit *testudinaria* Heyden keine Ähnlichkeit hat, weil bei ihr die Grundfarbe jeder Flügeldecke durch ein schwarzes Netz in 5 grosse, rotgelbe Flecke geteilt ist: 2, 2, 1.

Die andre Art ist *Chilomenes 4-maculata* Swartz und var. *aulata* Heyden, l. c. 355, fig. 2 und 3. Diese Art habe ich bisher nur aus Indien, China und Japan, nicht von den südlich davon gelegenen Inseln gesehen, auch bezweifte ich ihr Vorkommen in Australien (Swan River nach Chrotch), wo nur dunkel gezeichnete Formen von *sexmaculata* F. auftreten.

NACHTRAG ZU DEN CHRYSOMELIDEN.

1. *Yulenia basipennis* n. sp.

Nigra, nitida, prothorace transverso utrinque parce punctato, elytris violaceo-nigris, basi pectoreque flavis. — Long. 6—6,5 mm.

Alkmaar XI. 09. Lorentz.

Gestreckt, annähernd zylindrisch, aber nur mässig gewölbt, tief schwarz, glänzend, die Flügeldecken mit violettem Anfluge, ihr erstes Drittel und die Brust gelb. Beine und Fühler sind pechschwarz, die Hüften gelblich und die ersten drei Fühlerglieder an der Basis oder der Unterseite zuweilen rötlich. Fühler schlank, fast so lang wie der Körper, das erste Glied das längste, schwach keulenförmig, Glied 2 kurz, 3 doppelt so lang als 2, aber kürzer als 1, die folgenden ungefähr dem dritten gleich. Kopf glatt. Thorax quer, um die Hälfte breiter als lang, vorn so breit als hinten, die Seiten deutlich gerundet, die Vorderecken etwas grösser als die Hinterecken, heraustretend, mit einer Borstenpore, die Scheibe mässig querüber gewölbt, glatt, nur ein Raum über den Vorderecken und ein schmaler Streifen dahinter, schräg auf das Schildchen hin gerichtet, sparsam mit mässig starken Punkten besetzt. Flügeldecken nicht dicht, sehr fein, seicht und verloschen punktirt. Die vorderen Gelenkhöhlen sind geschlossen, die Schienen unbewehrt, der Metatarsus so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen und die Klauen gespalten, der innere Dorn etwas kürzer als der äussere.

Jacoby hat die Gattung *Yulenia*, Ann. Mus. civ. Genova 1886, 116, auf eine mir unbekannte Art mit geschlossenen vorderen Hüftpfannen begründet und richtig in die 19. Gruppe von Chapuis, die Galerucites, gestellt, später aber, Ann. Mus. civ. Gen. 1905, 497, beim Vergleiche der Gattung *Itylus*, die Gelenkhöhlen „offen" genannt.

Yulenia plagipennis n. sp.

Flava, nitida, antennis apicem versus infuscatis, prothorace fortiter transverso, utrinque parce punctulato et impresso, elytris sublaevibus, plaga maxima violaceo-nigra ornatis. — Long. 8 mm.

Lorentz-Fluss IX. 09. Lorentz.

Grösser als die vorige Art, viel heller gefärbt, die Fühler etwas dicker, ihr viertes Glied und jedes der folgenden etwas länger als das dritte, der Thorax doppelt so breit als lang, jederseits mit einer flachen Grube in dem fein punktirten Längsstreifen, der sich von den Vorderecken auf das Schildchen zu hinzieht. Auf jeder Flügeldecke liegt eine schwarze, violett angelaufene Makel, welche die hinteren $^2/_3$ mit Ausschluss der Ränder einnimmt.

Hiervon wurde nur 1 Exemplar gefangen.

CASSIDIDAE

VON

Dr. F. SPAETH.
(Wien).

Das Museum Natura Artis Magistra hat neuerdings wieder die Cassiden an mich eingesendet, welche Herr Dr. LORENTZ in den Jahren 1909 und 1910 in Neu-Guinea gesammelt hat. Als Sammelpunkte waren angegeben: Alkmaar (4° 40′ S. 138° 43½′ E.) dann die Bivak-Insel im Lorentz-Fluss (5° 0′ 3″ S., 138° 39′ E.); einige Stücke tragen die Bezeichnung „Noord River", welchen Namen der Lorentz-Fluss früher hatte; er verläuft von den Schneegebirgen in südwestlicher Richtung zur Südküste; die Bivak-Insel liegt etwa in der Mitte seines Laufes.

Die Ausbeute des Herrn Dr. LORENTZ enthielt die nachfolgenden Arten:

1. *Aspidomorpha novaeguineensis* Boisd.

Boh. Mon. II. p. 307. — SPAETH. Annal. Mus. Nat. Hung I. 1903 p. 140.

2 Stücke (XI. 1909 und III. 1910) der typischen Form von Alkmaar.

2. *Aspidomorpha novaeguineensis-5 guttata* Weise.

Archiv für Naturg. 1899. I. p. 271. — SPAETH l. c. p. 141.

38 Stücke, teils mit „Noord River", teils mit „Bivak-Eiland" bezettelt.

Sie gehören sämmtlich einer Form an, bei der die rückwärtigen hellen Makeln entweder auf einen schmalen Quersaum am Ende der Scheibe beschränkt, oder aber ganz erloschen sind. (SPAETH l. c. var. B 2).

3. *Aspidomorpha australasiae* Boisd.

Boh. Mon. II. p. 308. — SPAETH l. c. p. 147.

2 Stücke (II. 1910) von Alkmaar.

Die schwarzen Zeichnungen sind ausgedehnt und lassen nur einen Scutellarfleck, eine kleine Makel an der Seitendachbrücke, sowie eine Aussen- und eine Spitzenmakel auf dem Seitendach frei. Hierdurch erhalten die Stücke die gleiche Zeichnung mit den obenerwähnten Stücken von *A. novaeguineensis* von Alkmaar.

4. *Aspidomorpha australasiae flyensis* Spaeth l. c. p. 148.

Bei den 5 auf der Bivak-Insel gesammelten Stücken sind die Scheibe und das Dach der Flügeldecken fast ganz schwarz; hell bleiben nur ein rötlicher Scutellarfleck, eine weissgelbe Fenstermakel innen am Seitendach und die Spitze des Daches; das letztere Merkmal unterscheidet sie, abgesehen von der Klauenbildung, von der nachfolgenden Form der *A. punctum*.

5. *Aspidomorpha punctum submunda* (subvar.) Spaeth.

Spaeth in Nova Guinea, Résult. de l'Exp. scientifique néerl. Zool. IX. 1909 p. 29.

16 Stücke vom Noord-[Lorentz-]Fluss und Bivak-Insel.

Scheibe und Dach der Flügeldecken sind schwarz; bei den hellsten Stücken befindet sich am Höcker eine grosse rhombische rötliche Makel, die anfangs mit den Makeln an der Seitendachbrücke zusammenhängt, allmälig sich bis auf einen kleinen Scutellarfleck verkleinert; das Seitendach ist mit Ausnahme der Fensterflecke ganz schwarz.

6. *Aspidomorpha socia* Boh.

Mon. IV. p. 276. Spaeth, l. c. p. 144.

Ein Stück mit der normalen Zeichnung von der Bivak-Insel.

Mit Ausnahme der letzterwähnten Art wird durch die obigen Funde meine schon früher gemachte Wahrnehmung bestätigt, dass die verschiedenen Aspidomorpha-Arten auf Neu-Guinea an den einzelnen Örtlichkeiten sich in Zeichnung und Färbung nachahmen.

Während in Alkmaar neben der typischen Form der *A. novae-guineensis* die ihr in der Zeichnung gleiche *A. australasiae* vorkommt, finden sich längs des Lorentz-Flusses *A. 5-guttata* Wse, *flyensis* m. und *submunda* m. in Formen, die einander äusserst ähnlich sind.

7. *Metriona diomma* Boh.

Mon. III, p. 213. Spaeth p. 133.

Ein Stück von der Bivak-Insel.

Der typischen Form angehörend, bei der die ganze Scheibe der Flügeldecken schwarz ist.

8. *Metriona multicolor* Blackburn var.

Metriona n. sp.? Spaeth in Nova Guinea, Résult. de l'Expéd. scientif. néerl. à la Nouv. Guinée Zool. IX. 1909 p. 27.

In dem obigen Zitate habe ich einer in einem einzelnen Stücke vorgelegenen Metriona von der Bivak-Insel Erwähnung getan, die sich von *M. multicolor* Blackb., durch die Grösse von mehr als 7 mm., die am Basalrande zu einem breiten Saume ausgedehnte Dachmakel des Halsschildes und die Ausdehnung der schwarzen Färbung auf der Scheibe der Flügeldecken bis zum letzten Randstreifen unterscheidet. Ein hiermit ganz übereinstimmendes Stück liegt mir nun wieder vom Noord-Fluss vor, wo es von Dr. Lorentz am 1. X. 1909 gesammelt wurde. Die sonst verbreitete und häufige typische Form der *M. multicolor* Blackb. fehlt dagegen bisher aus diesem Teile von Neu-Guinea. Sie scheint daher daselbst von der obigen Metriona vertreten zu werden, die sich hier zu einer Lokalrasse ausgebildet hat. Übergangs-

formen wurden in anderen Gegenden des südlichen Neu-Guinea (Victoria von DOHERTY, dann auf der im Südosten gelegenen Fergusson-Insel von MEEK) gesammelt.

Lorentzocassis nov. gen. (prope Meroscalsis m.) [1]).

Kopf ganz unter dem Halsschilde verborgen. Fühler 11-gliedrig, die ersten 6 Glieder glatt, glänzend, die folgenden behaart, rauh; das 2. Glied kurz, nur um die Hälfte länger als dick, das 3. Glied, sowie die folgenden bis zum 6. schlanker, das 3. zweieinhalbmal so lang als das 2., an Länge nur vom Endglied erreicht; das 4. und 5. gestreckt, um ein Viertel kürzer als das 3., das 6. wesentlich kürzer, nur halb so lang als das 3.; das 7. und die folgenden viel dicker als die vorhergehenden, bis zum 10. gut doppelt so lang als dick, das Endglied noch länger, dicker als das 10., am Ende kurz zugespitzt; das 8. bis 10. Glied sind etwas kürzer als das 4. und 5. — Kopfschild gegen die Fühlerwurzel schwach verengt, um ein Viertel länger als breit, sehr schwach gewölbt, mit seichter Mittelfurche, ohne Stirnlinien. Prosternum breit, die Vorderhüften weit voneinander trennend, flach, hinten sehr breit erweitert, mit aufgebogenen unter einem sehr stumpfen Winkel (ca. 135°) zusammenstossenden Hinterrändern. Beine kräftig, Schienen aussen ohne Rinne, am Ende mit einer Aushöhlung zum Einlegen der Tarsen; an den Tarsen das 1. Glied klein, in der Mitte kaum eingebuchtet; das 2. Glied mit kurzen, das 3. mit sehr langen, verhältnismässig schmalen Lappen, die lange goldgelbe Borstenkränze tragen; Klauenglied lang und kräftig, am Ende unterseits verdickt, so dass am Ursprungsort der Klauen eine sehr kleine und schwach zahnförmige Ecke entsteht; die Klauen kräftig, ungezähnt, schwach divergirend, nur wenig über die Borstenkränze des 3. Tarsengliedes hinausragend.

Körper schwach eiförmig-gerundet, um ein Viertel länger als breit. Schultern weit vorgezogen, an die Halsschildecken anschliessend. Die Scheibe der Flügeldecken durch eine regelmässige Punktreihe vom Seitendache getrennt, gehöckert. Epipleuren hinten unbehaart.

Von *Meroscalsis* m. durch die weit vorgezogenen Schultern, längere, in den Endgliedern viel stärker verdickte Fühler, gestreckteres 3. Fühlerglied und die Bildung der Mittelschenkel verschieden, denen der für *Meroscalsis* charakteristische Endzahn fehlt, an dessen Stelle sich nur, wie auch an den Vorder- und Mittelschenkeln eine stumpfeckige, das Gelenk schützende Erweiterung findet.

9. *Lorentzocassis papuana* nov. spec.

Rötlichgelb, die 3 letzten Fühlerglieder bräunlichschwarz, das letzte innen mit einem gelben Längsfleck; auf der Oberseite das Vordach des Halsschildes und das Seitendach der Flügeldecken weissgelb, hell durchscheinend, letzteres mit 2 schwarzen Binden; die Scheibe des Halsschildes hellrötlich, mit einem schmalen, schwarzen Mittelfleck; Schildchen rötlich, Scheibe der Flügeldecken schwarz mit einer rhombischen rötlichen Makel um den Höcker, je einer solchen kleineren queren an den Seitendachbrücke und je einer kleinen gesättigter roten

1) Der von mir ursprünglich gewählte Name *Lorentzia* wurde von M. CAMERON inzwischen (Nova Guinea IX, 1911 p. 210) an eine neue Ichneumoniden-Gattung vergeben. Ich ändere daher den Gattungsnamen in *Lorentzocassis* ab; zu dieser Gattung gehört demgemäss auch die von mir seitdem in Sarawak Museum Journal Vol. I. p. 120 (1912) beschriebene *Lorentzia* (err. typ. *Lorentsia) purpurascens* aus Borneo.

Makel auf dem Abfall an der 3. Punktreihe, zuweilen nach aussen erweitert oder in 2 kleinere Makeln geteilt. Die schwarze Halsschildmakel ist an der Basis am breitesten, vorne zugespitzt, 3 mal so lang als breit. Der vordere Randast nimmt die Basis des Seitendachs ein und ist stark nach vorne vorgezogen, der rückwärtige ist ebenso breit, aussen kaum erweitert. Umriss fast rund, nur wenig länger als breit, Oberseite mässig gewölbt, sehr stark glänzend, glatt. Der Halsschild ist querelliptisch mit scharfeckigen, fast in der Längsmitte gelegenen Seitenecken, welche jedoch durch die vorgezogenen Schultern etwas verdeckt werden; der Vorderrand ist in starkem Bogen gleichmässig gerundet, nicht ausgerandet; der Hinterrand ist vom Schildchen bis zu den Schulterbeulen fast gerade, dann zu den Ecken vorgezogen; die Oberfläche ist glatt, glänzend, auf der Scheibe viel stärker als am Rande gewölbt. Schildchen gleichseitig dreieckig. Flügeldecken an der Basis wenig breiter als der Halsschild, so dass die vorgezogenen spitzwinkeligen Schulterecken an ihn anschliessen; die Seiten sind bis zur Mitte schwach erweitert, dann breit gerundet-verengt; hinter dem Schildchen ist ein stumpfer, mässig hoher Höcker, der nach vorne und rückwärts konkav abfällt und ganz jenem der *Aspidomorpha novaeguineensis* gleicht; die Scheibe hat zehn Punktreihen, von denen die 1. und 2. kräftiger sind, während die mittleren rückwärts fast ganz erlöschen; ihre Zwischenräume sind sehr breit, glatt, glänzend. Das Seitendach ist sehr breit, vorne fast so breit wie eine Decke, hinten nur wenig verschmälert, flach ausgebreitet, glatt, sein Rand sehr schwach aufgebogen.

Die neue Art erinnert in der Zeichnung abgesehen von der schwarzen Halsschildmakel ausserordentlich an *Aspidomorpha novaeguineensis* Boisd.

Länge: 11 mm., Breite: 10.5 mm.; das ♂ ist kaum merklich gerundeter als das ♀.

Von Herrn Dr. H. A. LORENTZ, nach dem ich die Gattung benenne, auf der Bivak-Insel im Jänner 1910 in drei Stücken aufgefunden.

Ich benutze die Gelegenheit dieser Publikation, um eine neue Meroscalsis-Art aus Neu-Guinea sowie eine verwandte Gattung aus Neu-Holland zu veröffentlichen:

Meroscalsis Dohertyi nov. spec.

Gerundet, schwach subtriangulär mit der grössten Breite knapp hinter den Schultern in der Querlinie des Schildchens; gewölbt, glänzend, einfärbig rötlichgelb, die Spitze der Fühler kaum angedunkelt. Kopfschild schmal, reichlich doppelt so lang als breit, flach, glatt, glänzend mit feiner seichter Furche nächst der Fühler-Insertion. Die Fühler überragen etwa vom 10. Gliede an die Halsschildecken, das 1., 3. und 11. Glied sind am längsten, dann folgen das 4. und 5., die wenig verschieden sind; das 2. ist kurz, das 6.—10. um die Hälfte länger als breit, vom 7. an sind sie behaart. Halsschild trapezförmig, in seiner grössten, vor der Längsmitte gelegenen Ausdehnung doppelt so breit als lang; der Vorderrand ist sehr weit und flach gerundet, der Hinterrand bis zur Schulterbeule gerade, dann sehr schräg vorgezogen, die Ecken breit verrundet; die Oberseite glatt, glänzend, die Scheibe gesättigter als das Vordach. Die Flügeldecken sind an der Basis innen abgestutzt, von den Schulterbeulen schräg zu den in einer Querlinie mit den Halsschildecken gelegenen, an diese nicht anschliessenden, sondern seitlich darüber hinaustretenden, spitz- und scharfwinkeligen Schulter-

ecken vorgezogen; die Seiten zuerst noch kurz erweitert, dann mässig zur kurz verrundeten Spitze konvergirend. Das Basaldreieck ist eingedrückt, die Naht daselbst etwas erhoben, dahinter ist ein quergedrückter, ziemlich spitzer Höcker, dessen Profillinie nach vorne und rückwärts konkav abfällt; ausserhalb der Gabelung des vom Höcker herabkommenden Querkiels liegt eine seichte Grube. Jede Decke trägt 10 tiefe Punktstreifen, welche paarweise genähert sind und von denen nur die innersten und äussersten regelmässig sind. Der Zwischenraum nach dem 2. Streifen ist viel, jener nach dem 8. etwas breiter als die übrigen; alle sind glatt. Stellenweise sind die Punktstreifen durch erhabene, glatte Schwielen unterbrochen; die Punkte selbst sind mit glasigen Höfen umgeben. Das Vordach ist breit, hinten wenig erweitert, glatt. Das Ende der Mittelschenkel trägt einen kurzen, abwärts gestellten, ziemlich spitzen Zahn. 9×7.8 mm.

Von *M. pulcherrima* m. und *selecta* m. (Ann. Mus. Nat. Hung. I. 1903, p. 115, 117) durch einfärbige Oberseite, andere Skulptur abweichend; von *M. radiata* Boh. (Mon. III. 389) durch viel geringere Grösse, andere Zeichnung, schmäleren Halsschild, feinere Punktirung der Flügeldecken verschieden.

Von M. DOHERTY zu Andai unweit Doré am Geelvink-Busen (Nordküste von Holländisch-Neu-Guinea) aufgefunden. Das einzige Stück meiner Sammlung stammt aus der Sammlung des Herrn VAN DE POLL.

Der Gattung *Meroscalsis* ist sehr nahe verwandt und hauptsächlich von ihr nur durch rudimentären Schenkelzahn verschieden:

Melichrocassis nov. gen.

Kopf ganz unter dem Halsschild verborgen. Fühler mit 11 Gliedern, hiervon die ersten 6 als Basalglieder gebildet, glatt glänzend, unbehaart, das 7. bis 11. dicker, das 8. bis 11. deutlich behaart, matt, rauher; das 7. Glied bildet einen Übergang in der Struktur, die Grenze zwischen Anfangs- und Endgliedern ist also nicht scharf; das 2. Glied klein, aber nicht ganz kugelig, deutlich länger als dick; das 3. Glied um die Hälfte länger, doppelt so lang als dick, das 4. so lang und dick als das 3. oder ganz unmerklich länger; das 5.—7. wieder etwas kürzer; das 8. und 9. viel kürzer, nur um ein Viertel länger als dick, das 10. wenig länger, das 11. zugespitzt, lang. Kopfschild fast doppelt so lang als breit, schwach trapezförmig, zur Fühlerwurzel mässig verengt, glatt, eben, glänzend. Die Endglieder der Taster kurz zugespitzt. Halsschild verkehrt-trapezförmig; Flügeldecken mit weit vorgezogenen seitlich über den Halsschild hinaustretenden Schulterecken und gemeinsamen Höcker, der bei den beiden bisher bekannten Arten nach vorne und rückwärts konkav abfällt. Scheibe der Flügeldecken gestreift-punktirt, vom Seitendach durch eine tiefe Punktreihe getrennt. Epipleuren an der Spitze breit, nicht behaart. Prosternum zwischen den Vorderhüften breit, hinten rhombisch erweitert, an den Seiten gerandet. Die Mittelschenkel endigen in einen kurzen schwach vorgezogenen, das Gelenk schützenden Zahn. Die Klauen überragen kaum die Borstenkränze des letzten Tarsengliedes; sie sind glatt, ungezähnt, das Klauenglied ist jedoch an seinem unteren Ende zahnartig erweitert; diese Erweiterung ist in der Mitte längsvertieft und bildet daher anscheinend jederseits einen Klauenzahn. Das 1. bis 3. Tarsenglied sind

unterseits mit einer dichten Haarbürste versehen. — Hierher *Coptocycla Weisei* m. (Annales Mus. Hung. Nat. I. 1903 p. 118), ferner die folgende neue Art, beide aus Neu-Holland.

Von *Psecadia* Weise (Arch. f. Naturg. 1899, I, p. 272) durch viel kürzere Fühler, insbesonders kürzeres 3. bis 6. Glied, undeutlich behaartes 7. Fühlerglied verschieden.

Die Sohlenfläche der Tarsenlappen ist bei *Psecadia* dicht und lang seidenglänzend behaart.

Melichrocassis Blackburni nov. spec. 7.5 × 6.5 mm.

Subtriangulär, gewölbt, glänzend, rötlichgelb, die Spitze der Fühler gebräunt, die Scheiben des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie je zwei Äste auf dem Seitendache der letzteren gesättigt braungelb. Fühler schlanker und länger als bei *M. Weisei* m., ihre Glieder dünner und länger. Halsschild verkehrt trapezförmig mit ziemlich spitzwinkligen verrundeten, knapp hinter der Längsmitte gelegenen Ecken und kurz gerundetem Vorderrand; der Hinterrand aussen schräger, also weniger vorgezogen als bei *M. Weisei*, die Ecken spitzer und mehr nach rückwärts gelegen als bei dieser Art, der Vorderrand stärker gerundet, der ganze Halsschild viel kürzer, im Verhältnis breiter. Schildchen klein, dreieckig. Die Schulterecken treten viel weiter seitlich über den Halsschild hinaus und sind sehr scharf und spitz; die grösste Breite der Flügeldecken liegt in den Schulterecken, bei *M. Weisei* in der Mitte. Das Basaldreieck ist eingedrückt, die Naht daselbst dachförmig herausgehoben und in einen ziemlich spitzen Höcker erhoben, der nach vorne steiler als nach rückwärts, in beiden Richtungen konkav abfällt. Die Scheibe hat Reihen mässig grober mit einem grossen glasigen Hofe umgebener Punkte mit glatten, flachen Zwischenräumen. An der vom Höcker herabkommenden Kante des Basaldreiecks, dann zwischen dem Höcker und der Seitendachbrücke, endlich vor dem Abfall neben der Naht sind glatte, schwach erhabene, glänzende Schwielen, welche die Punktreihen unterbrechen. Das Seitendach ist schwach geneigt, glatt und hat neben dem Vorderrande einen queren, innen stärker vertieften Eindruck.

Das einzige Stück meiner Sammlung stammt aus der Sammlung des Herrn VAN DE POLL vom Richmond River in Neu-Süd-Wales.

Von *M. Weisei* ausser den obigen Merkmalen durch mehr subtriangulären, hinten viel schneller und stärker verengten Körper, scharfe, spitzwinklige, seitlich weiter hinaustretende Schulterecken, viel feiner punktierte Flügeldecken, anders gefärbte Seitenäste verschieden.

AMPHIBIEN,

GESAMMELT VON DER NIEDERLÄNDISCHEN SÜD-NEU-GUINEA-EXPEDITION VON 1909—10.

VON

Dr. P. N. VAN KAMPEN.

Mit Tafel XI.

EINLEITUNG.

Das während der erfolgreichen Neu-Guinea-Expedition von 1909/10 unter Leitung von Herrn Dr. H. A. LORENTZ, gesammelte Amphibienmaterial ist ein sehr reiches. Ausser den meisten der während der vorhergehenden Expedition (1907) in derselben Gegend gesammelten Arten [1]) enthält es noch viele andere. Diese vorher nicht erbeuteten Arten stammen zum grössten Teile aus den zentralen Berglande und es hat sich auch jetzt wieder erwiesen, dass dieses besonders an *Engystomatidae* reich ist. Im allgemeinen ist durch diese Sammlung der indische Charakter der bekannten Amphibienfauna von Neu-Guinea noch etwas zugenommen und speziell der Fund von *Rana macrodon* ist in dieser Beziehung wichtig, weil es, so weit wir jetzt wissen, die einzige Batrachier-Art ist, welche Neu-Guinea mit dem Festlande Asiens gemeinsam hat.

Hinsichtlich der Fundorte des vorliegenden Materiales ist Folgendes zu bemerken. Der Lorentz-Fluss (früher Noord-Fluss genannt) entspringt am Zentral-Gebirge, fliesst hauptsächlich in südlicher Richtung und mündet bei etwa 138° Ö. L. in das Meer aus. Alle Fundstellen an diesem Fluss liegen in der Tiefebene; die nördlichste derselben ist das Biwak „Alkmaar" (4° 40′ 10″ S. B., 138° 43′ 30″ Ö. L.), in 30 m. Meereshöhe; die Biwak-Insel liegt auf 5° 0′ 30″ S. B., 138° 39′ 3″ Ö. L., die Regen-Insel zwischen beiden. Der Van der Sande-Fluss (früher Bibis-Fluss) ist ein rechter Seitenfluss des Lorentz-Flusses, in der Tiefebene in denselben mündend.

1) Nova Guinea, Vol. IX. Zool. (Livr. 1), 1909, S. 31 ff.

Das Went-, das Hellwig- und das Wichmann-Gebirge liegen, in der angegebenen Reihe einander von Süden nach Norden folgend, nördlich vom Biwak Alkmaar.

ANMERKUNG. — Vor kurzem ist eine Abhandlung von WANDOLLECK erschienen [1]), in der mehrere neue Amphibien-Arten aus Deutsch-Neu-Guinea beschrieben werden, welche es mir aber leider unmöglich gewesen ist zu berücksichtigen. WANDOLLECKS Beschreibungen der äusseren Merkmale seiner neuen Arten sind ganz ungenügend und die vom ihm hauptsächlich benutzten Schädelmerkmale sind so wenig charakteristisch und ausserdem an einem so geringen Material untersucht (nur ein Exemplar jeder Art), dass sie unmöglich zur Begründung der Arten dienen können.

Falls die von ihm als *Sphenophryne cornuta* bestimmten Tiere wirklich dieser Art angehören und sie demnach im Besitze einer Clavicula ist, so würde dies in der Tat einen Umtausch in der Nomenklatur zur Folge haben müssen; nach WANDOLLECK's Angaben scheint es mir aber zweifelhaft, ob seine Art wirklich *S. cornuta* und nicht die von mir beschriebene *Chaperina ceratophthalmus* ist. Deshalb werde ich mich vorläufig noch an die gebräuchliche Nomenklatur halten.

Hylidae.

1. *Hyla dolichopsis* Cope.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 66.

Lorentz-Fluss, Unterlauf, 2 Ex.; bei der Biwak-Insel, 5 Ex.; bei der Regen-Insel, 1 Ex.; beim Biwak Alkmaar (30 m. hoch), 1 Ex.
Van der Sande-Fluss, 3 Ex.

Einige sonst ganz typische Exemplare haben die Oberseite von Kopf, Rumpf und Extremitäten mehr oder weniger deutlich schwärzlich getüpfelt.

2. *Hyla sanguinolenta* v. Kampen.

v. KAMPEN, Nova Guinea, Vol. IX. Zool. (Livr. 1), 1909, S. 33 (Taf. II, Fig. 3).

Lorentz-Fluss, 1 Ex. (52 mm.) [2]).
In der Nähe des Van der Sande-Flusses, 4 Ex. (35—50 mm.).

Bei einem dieser Tiere (von 39 mm.) reicht das Fersengelenk nicht an der Schnauzenspitze vorüber.

3. *Hyla montana* Ptrs. & Doria.

PETERS e DORIA, Ann. Mus. Genova, Vol. XIII, 1878, S. 423 (Taf. VII, Fig. 1).
BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 385.

Went-Gebirge, 1050 m., 1 ♂ (57 mm.).

Dieses Tier weicht durch etwas kürzere Schwimmhäute, einen kleinen Hautzipfel am Fersengelenk und einen ungefleckten Bauch von der Originalbeschreibung ab. Die Extremitäten sind undeutlich dunkel quergebändert. Neben den Zunge liegt jederseits ein in den Stimmsack öffnender Spalt, wie auch PETERS und DORIA angeben.

---

1) Die Amphibien und Reptilien der papuanischen Ausbeute Dr. SCHLAGINHAUFENS, Abhandl. und Ber. des Museums zu Dresden, Bd. XIII, Nr. 6, 1911.

2) Die angegebenen Masse bedeuten alle den Abstand zwischen Schnauzenspitze und After.

4. *Hyla papua* v. Kampen.

v. Kampen, Nova Guinea, Vol. IX. Zool. (Livr. 1), 1909, S. 33 (Taf. II, Fig. 2).

Lorentz-Fluss bei Biwak Alkmaar (30 m.), 1 Ex. (37 mm.); bei der Mündung des Van der Sande-Flusses, 1 Ex. (35 mm.).

Es ist sehr wohl möglich, dass diese Art auf junge Exemplare von *H. montana* begründet ist. Es scheint mir sogar nicht unwahrscheinlich, dass auch *H. boulengeri* derselben Art angehört; ich habe von *H. boulengeri* zwei einfarbige (später zu beschreibende) Exemplare gesammelt, die *H. papua* sehr ähnlich sind, sich aber durch kürzere Hinterbeine von ihr unterscheiden.

Zu *Hyla papua* gehört wahrscheinlich eine schon weit entwickelte Kaulquappe vom Went-Gebirge, deren Extremitäten die charakteristischen weissen Hautleisten und den Tuberkel auf dem Tibiotarsalgelenk aufweisen und auch sonst mit denen von *H. papua* übereinstimmen. Der Rücken ist einfarbig. Diese Larve besitzt einen grossen Saugmund, der an denjenigen von *Bufo penangensis* [1]) und *B. asper* [2]) erinnert. Die Oberlippe trägt noch zwei gleich lange Zahnreihen; die der Unterlippe sind bereits verschwunden; Papillen fehlen.

Zu derselben Art gehören wohl auch zwei jüngere Kaulquappen (noch ohne Extremitäten), welche vom Van der Sande-Fluss stammen (Fig. 1) und die einen ähnlich gebildeten Mundsaugnapf besitzen. Die Beschreibung dieser Kaulquappen lautet wie folgt:

Rumpf fast anderthalbmal so lang wie breit und nur wenig kürzer als der Schwanz. Nasenlöcher den Augen etwa zweimal näher als der Schnauzenspitze. Augen auf der Oberseite, dem Spritzloch näher als der Schnauzenspitze. Entfernung zwischen den Augen ein wenig grösser als die zwischen der Nasenlöchern. Spritzloch an der linken Körperseite nach oben und hinten gerichtet und von oben- und untenher sichtbar, am Ende einer kurzen Tube, dem After weit mehr genähert als der Schnauzenspitze, dem Auge nur wenig näher als dem After. Letzteres median. Schwanz mit gerundeter Spitze, etwa $2^1/_2$ mal länger als hoch, die Höhe des muskulösen Teiles an der Wurzel nur wenig niedriger als die grösste Schwanzhöhe. Weder der obere, noch der untere Schwanzsaum setzt sich nach vorn ganz bis zum Rumpfe fort.

Mund auf der Unterseite, in der Mitte eines grossen, aus den beiden Lippen gebildeten Saugnapfes, der fast die ganze Breite des Körpers einnimmt und dessen Länge fast die halbe Rumpflänge beträgt. Beide Lippen durch eine von den Mundwinkeln ausgehende Falte getrennt. Keine Papillen. Oberkiefer mit zwei kurzen, schmalen, weit getrennten Pigmentbändern; am Unterkiefer nur ein solches Band. Zahnreihen $\frac{2}{3}$, alle etwa gleich lang; sowohl an der Ober-, wie an der Unterlippe stehen sie einander nahe und die Reihen der Unterlippe sind den Munde genähert, infolge dessen von dieser Lippe ein grosser unbewaffneter Abschnitt frei bleibt.

Oberseits braun, unten farblos. Schwanz braun, mit drei farblosen, dunkel geränderten, vertikalen Binden, von denen die vorderste und schmälste unterbrochen sein kann und die hinterste die Schwanzspitze einnimmt.

1) Flower, Proc. Zool. Soc. London 1899, S. 909.
2) Van Kampen, Natuurk. Tijdschr. Nederl.-Indië, Dl. LXIX, 1910, S. 30.

Masse des grössten Exemplares:

Körperlänge	13 mm.
Körperbreite	$9^1/_2$ „
Schwanzlänge	16 „
Schwanzhöhe	6 „
Länge der Mundscheibe	6 „
Breite „ „	9 „

Wichtig ist die Übereinstimmung der Saugscheibe dieser Kaulquappen mit derjenigen der Larven der obengenannten *Bufo*-Arten und, wenn auch in geringerem Masse, mit derjenigen der Larven von *Rana jerboa* und verwandten Arten. Ein solcher Saugnapf ist offenbar in sehr verschiedenen Anuren-Familien unabhängig entstanden als eine Anpassung an das Leben in schnellfliessendem Wasser.

5. *Hyla boulengeri* Méh.

v. Méhely, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 414 (Taf. X, Fig. 8) *(Hylella boulengeri)*.
v. Kampen, Nova Guinea, Vol. IX. Zool. (Livr. 1), 1909, S. 35.

Lorentz-Fluss: Unterlauf, 1 Ex. (29 mm.); bei der Bivak-Insel, 3 Ex. (20, 31, 32 mm.).

Die helle Zeichnung ist bei allen Exemplaren vorhanden. Zweiter Finger kürzer als der vierte. Bisweilen ein kleiner, weisser Hautzipfel am Fersengelenk.

6. *Hyla thesaurensis* Ptrs.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 409.

Lorentz-Fluss, Unterlauf, 2 Ex. (18 und 22 mm.).

7. *Hyla arfakiana* Ptrs. & Doria.

Peters e Doria, Ann. Mus. Genova, Vol. XIII, 1878, S. 421 (Taf. VI, Fig. 2).
Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 410.

Went-Gebirge, 1050 m., 1 ♀ (49 mm.).
Hellwig-Gebirge, ± 2000—2500 m., 1 ♂ (54 mm.) und 6 ♀ (42—64 mm.).

Zunge mit gekerbtem Hinterrande. Vomerzähne in zwei schrägstehenden Reihen zwischen den Choanen. Kopfbreite so gross wie oder etwas grösser als der Abstand zwischen Schnauzenspitze und Hinterrand des Trommelfelles und von etwa $^1/_3$ Kopfrumpflänge. Schnauze so lang wie die Orbita, gerundet. Schnauzenkante gerade, scharf. Zügelgegend schief, konkav. Nasenlöcher in der Mitte zwischen Schnauzenspitze und Augen. Interorbitalraum etwas breiter als oder (bei jungen Tieren) so breit wie das Augenlid. Trommelfell klein ($^1/_3$ des Augendurchmessers, selten etwas grösser). Finger schwach geheftet: die Bindehaut zwischen den beiden äusseren Fingern reicht bis etwa zur Hälfte des ersten Fingergliedes und kann sich als schmaler Saum noch etwas weiter fortsetzen; zwischen den übrigen Fingern sind nur die Metacarpalia geheftet. Die Schwimmhaut der Füsse erreicht alle Scheiben, ausser an der vierten Zehe, von der die beiden Endglieder frei bleiben; bei jungen Tieren ist sie aber etwas weniger entwickelt und bleibt auch das Ende der fünften Zehe frei. Subartikulartüberkel einfach oder die meist distalen an den drei äusseren Fingern doppelt. Ein länglicher innerer und bisweilen ein sehr schwacher äusserer Metatarsalhöcker an der Wurzel der vierten Zehe.

Scheiben gross, die der Zehen etwas kleiner als die der Finger (die des 3. Fingers bei den grösseren Tieren mehr als die halbe Augengrösse). Das Fersengelenk reicht an der Schnauzenspitze vorbei.

Oberseite glatt oder, namentlich auf dem Kopfe, feinkörnig, Unterseite von Bauch und Oberschenkeln, bisweilen auch Kehle und Brust, gekörnelt. Manchmal eine feine Hautleiste oder eine Reihe kleiner Tuberkel längs dem Äussenrande von Unterarm und Metatarsus. Eine Falte über dem Trommelfell, keine zwischen den Schultern. Kein Hautanhang am Fersen.

Das Männchen hat an jeder Seite der Zunge eine in die Stimmtasche hineinführende Öffnung.

Die Färbung ist in Übereinstimmung mit den Angaben von PETERS und DORIA sehr variabel. Grundfarbe der Oberseite (in Alkohol) meistens blau, die der Unterseite bräunlich oder gelblich. Das grösste Exemplar weist die folgende Zeichnung auf: auf der Oberseite, auch der Extremitäten, finden sich zahlreiche bläulichschwarze, runde Fleckchen, die teilweise zusammenfliessen und auf dem Rücken eine sanduhrförmige Figur bilden; auf den Knieen ein bis zwei weisse Makel; dem obern Rande der Frenal- und der Temporalgegend entlang verläuft eine dunkle Binde und längs den Körperseiten und den Extremitäten ist die blaue Farbe der Oberseite fast überall durch einen dunkelbraunen Rand eingefasst, der namentlich auf den Körperseiten eine grössere Breite hat; auch die Kehle und ein Teil der Brust haben diese dunkelbraune Grundfarbe; in diesen dunklen Teilen finden sich an den Körperseiten, auf Kehle und Brust, unter dem After und auf den Extremitäten zahlreiche weisse, schwarz eingefasste Fleckchen und diese stehen auch vereinzelt auf den Händen, den Haftscheiben und der Schnauze; ein weisser Rand längs der Oberlippe und längs der Aussenseite des Unterarmes des Tarsus und des Metatarsus.

Bei anderen Weibchen vom Hellwig-Gebirge (62 und 63 mm.) und beim Männchen fehlt diese Zeichnung grösstenteils. Es sind bei ihnen nur weisse Fleckchen vorhanden an den Seiten und unter dem After, beim ♂ auch vereinzelt auf den Extremitäten, und ausserdem sind bei den beiden Weibchen die Tuberkel längs der Aussenseite von Unterarm und Metatarsus, bezw. eine entsprechende schmale Binde, weiss.

Beim Exemplar vom Went-Gebirge hat sich die bläulichschwarze Farbe fast über die ganze Rückenfläche ausgedehnt; nur die Oberseite des Vorderkopfes zeigt die Grundfärbung, während auch die ganze Frenal- und der obere Rand der Temporalregion die dunkle Farbe aufweisen; weiss sind nur die Leisten längs den Extremitäten und die Fleckchen unter dem After; der Bauch ist dunkel marmorirt.

Am meisten weichen zwei weibliche Tiere von 42 und 43 mm. Länge ab: bei ihnen ist die Rückenseite schwärzlich, die Unterseite mehr oder wenig dicht dunkel marmorirt; eins derselben hat überdies auf Rücken und Extremitäten zahlreiche grosse rostrote Flecken.

Der Mageninhalt des grössten Tieres besteht aus Insekten (einer Raupe und Resten einer Phasmide).

An die Identität dieser Tiere mit der *arfakiana* von PETERS und DORIA habe ich anfänglich gezweifelt, namentlich wegens des Vorhandenseins der Bindehaut zwischen den Fingern. Diese ist aber, namentlich bei kleinen Exemplaren, so schwach entwickelt und sonst ist die Übereinstimmung so gross, dass ich auf diesen Unterschied keine neue Art gründen kann. Auch sonst sind die Tiere in Färbung und Habitus sehr verschieden, ohne dass es aber möglich erscheint Artdifferenzen aufzufinden.

Bei einem der kleineren Weibchen (Hellwig-Gebirge, 2000 m., 43 mm. Länge), das sich auch durch etwas kürzere Schnauze (ein wenig kürzer als der Durchmesser der Orbita) und in mancher anderen Hinsicht unterscheidet, fehlt die Bindehaut der Finger sogar vollständig. Dennoch ist die Ähnlichkeit mit den anderen Tieren zu gross, um es zu einer anderen Art bringen zu können. Die meisten Unterschiede zeigt es in dem Kopfe: ausser der kürzeren Schnauze hat es eine schwach gebogene Schnauzenkante und einige kleine Warzen hinter dem Mundwinkel, die den anderen Tieren fehlen; die Zehen sind etwas schwächer geheftet; in der Färbung ist es am meisten dem Exemplare vom Went-Gebirge ähnlich, aber es fehlen die weissen Fleckchen und Leisten.

8. *Hylella nigropunctata* Meyer.

MEYER, Monatsber. Ak. Wiss. Berlin, 1874, S. 139.
BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 421.

Van der Sande-Fluss, 1 Ex. (25 mm.).

Trommelfell etwa $^1/_3$ des Augendurchmessers. Äussere Finger fast halb eingefasst.

Sonst stimmt das Tier gut mit der Beschreibung von MEYER überein. Ich vermute jedoch, dass diese Art nur aus jungen Exemplaren einer *Hyla*-Art besteht, vielleicht sogar von *Hyla dolichopsis*, welche, wie oben erwähnt, auch in erwachsenem Zustande bisweilen noch schwarz getüpfelt ist.

Ranidae.

9. *Rana macrodon* Kuhl.

BOULENGER, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 24 (Taf. I, Fig. 4).

Lorentz-Fluss, bei der Regen-Insel, 2 Ex. (88 und 99 mm.).

Es ist gewiss auffallend, dass diese sonst im ganzen Indischen Archipel verbreitete Art bis jetzt von Neu-Guinea nicht bekannt war. Ich kann aber keinen Unterschied mit typischen Exemplaren von *R. macrodon* auffinden.

10. *Rana arfaki* Meyer.

PETERS e DORIA, Ann. Mus. Genova, Vol. XIII, 1878, S. 418 (Taf. VI, Fig. 1).
BOULENGER, Cat. Batr. Sal, 1882, S. 66.

Went-Gebirge, ± 1300 m., 1 Ex. (91 mm.).

Dieses Tier hat noch ein Paar schwache Drüsenfalten auf dem Rücken, wie es auch PETERS und DORIA für junge Tiere angeben.

Eine Vergleichung dieses noch jungen Exemplares mit dem wenig kleineren weiblichen Tiere (82 mm.), welches DE BEAUFORT auf Waigëu (Umgebung der Majalibit-Bai) sammelte und ich [1]) mit Vorbehalt für eine junge *arfaki* gehalten habe, zeigt, dass letzteres nicht richtig ist. Das Tier von Waigëu unterscheidet sich schon durch längere und spitzere Schnauze und deutlichere Rückenwülste von der jungen *arfaki*. Auch der weiter unten als neu beschriebenen *Rana grisea* ist es sehr ähnlich, aber auch von ihr zu unterscheiden, durch

1) Bijdragen tot de Dierkunde, afl. 19, S. 90.

längeren Kopf, niedrigere Schnauze und kürzere Hinterbeine. Ich muss es als ein neue Art betrachten, deren Diagnose ich hier folgen lasse:

Rana fallax nova spec.

Vomerzähne in zwei schrägstehenden, kaum hinter die Choanen hinaus ragenden Reihen. Unterkiefer ohne Zahnfortsatz. Kopf länger als breit (die Breite etwas kleiner als der Abstand zwischen Schnauzenspitze und Mundwinkel). Schnauze etwas länger als die Orbita; ihre Höhe am vorderen Augenwinkel ist so gross wie die Entfernung zwischen Orbita und Nasenloch. Letzteres der Schnauzenspitze etwas näher als der Orbita. Rostralkante deutlich. Frenalgegend schief, konkav. Interorbitalraum etwas schmäler als das obere Augenlid. Trommelfell von der halben Augengrösse. Finger mit kleinen Scheiben; der erste Finger länger als der zweite, dieser kürzer als der vierte. Scheiben der Zehen ein wenig grösser als die der Finger; ein länglicher innerer und ein rundlicher, schwacher äusserer Metatarsalhöcker. Schwimmhaut fast vollständig; das vorletzte Glied der vierten Zehe nur durch einen schmalen Saum eingefasst. Tibiotarsalgelenk bis zur Schauzenspitze.

Oberseite sehr fein gekörnelt, mit einigen wenigen grösseren, rundlichen Warzen und an jeder Seite des Rückens ein ziemlich schmaler, schwach erhabener Drüsenwulst. Eine Falte vom Mundwinkel bis zur Schulter. Unterseite glatt.

Oberseite (in Alkohol) schieferblau mit kaum sichtbaren dunklen Querbinden auf den Extremitäten; auch die Temporalregion etwas dunkler. Bauchseite gelblich; Kehle, Brust und Unterseite der Extremitäten dunkelgrau bestäubt. Ein dunkler Strich auf dem Oberarm.

11. *Rana waigeënsis* v. Kampen (Taf. XI, Fig. 2).

v. Kampen, Bijdragen tot de Dierkunde, afl. 19, S. 90.

Lorentz-Fluss, bei Biwak Alkmaar (30 m.), 1 Ex. (43 mm.).

Ein schwacher, rundlicher äusserer Metatarsaltuberkel. Das Fersengelenk erreicht die Schnauzenspitze.

Das Vorkommen dieser ursprünglich von Waigëu beschriebenen Art auf Neu-Guinea und zwar an einem Orte, wo auch *R. arfaki* vorkommt [1]), macht es mir wahrscheinlich, dass es eine junge *arfaki* ist.

12. *Rana papua* Less.

Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, S. 64.

Lorentz-Fluss: bei der Bivak-Insel, 6 Ex.; bei der Regen-Insel, 1 Ex.; bei Alkmaar (30 m.), 2 Ex.
Van der Sande-Fluss, 10 Ex.
Went-Gebirge, 1050 m., 1 Ex.
Hellwig-Gebirge, 2000 m., 1 Ex.

Eines der Exemplare aus der Umgebung der Bivak-Insel, ein junges Männchen (42 mm.), hat Oberarmdrüsen (vgl. Nova-Guinea, Vol. V, Zool., 1906, S. 164).

13. *Rana novae-guineae* v. Kampen.

v. Kampen, Nova Guinea, Vol. IX, Zool. (Livr. 1), 1909, S. 37 (Taf. II, Fig. 5).

Lorentz-Fluss, bei Alkmaar (30 m.), 1 Ex. (42 mm.).

Es fehlen die grossen, dunklen Rückenwarzen und die Seitenwülste sind nicht hell

1) Nova Guinea, Vol. IX, S. 36.

gefärbt; vielleicht sind diese Merkmale von der Brunstzeit abhängig (die Originalexemplare wurden im Juni und Juli gefangen, das vorliegende Exemplar im September).

14. *Rana grisea* nov. spec. (Taf. XI, Fig. 3).

Went-Gebirge, ± 1300 m., 1 ♀ (85 mm.).

Vomerzähne in zwei schrägstehenden Reihen, die hinter den Choanen hinausragen. Unterkiefer ohne Zahnfortsatz. Kopfbreite gleich dem Abstande zwischen Schnauzenspitze und Kieferwinkel. Schnauze so lang wie die Orbita; ihre Höhe am vorderen Augenwinkel grösser als die Entfernung zwischen Orbita und Nasenloch. Letzteres in der Mitte zwischen Orbita und Schnauzenspitze. Rostralkante deutlich. Lorealgegend schief, konkav. Interorbitalraum ein wenig schmäler als das Augenlid. Trommelfell von der halben Augengrösse. Finger mit kleinen Scheiben (wie *R. erythraea)*; der erste Finger etwas länger als der zweite, dieser kürzer als der vierte. Zehen mit kleinen, aber deutlichen Scheiben; zwei Metatarsaltuberkel, der äussere wenig erhaben, ründlich. Zehen fast ganz eingefasst, von der vierten Zehe jedoch das vorletzte Glied nur durch einen schmalen Saum. Das Tibiotarsalgelenk reicht an der Schnauze vorbei.

Oberseite fein granulirt und mit vereinzelten grösseren Warzen. An jeder Seite des Rückens eine breite Drüsenfalte; eine Falte vom Mundwinkel bis zur Schulter. Unterseite glatt.

Oberseits hellgrau mit einzelnen verschwommenen dunklen Fleckchen auf dem Rücken. Obere Hälfte der Schnauzenseiten und das Trommelfell mit Umgebung dunkelbraun. Hinterbeine mit schmalen dunklen Querbinden. Bauchseite gelblich; Kehle und Brust schwach dunkel bestäubt. Ein dunkler Strich auf jeder Schulter.

Diese Art steht *R. krefftii* Blgr. von den Salomo-Inseln nahe, unterscheidet sich aber von ihr unter anderem durch die Lage der Vomerzähne und durch längere Hinterextremitäten.

Engystomatidae.

15. *Xenorhina bidens* v. Kampen.

v. Kampen, Nova Guinea, Vol. IX, Zool. (Livr. 1), 1909, S. 39.

Lorentz-Fluss, bei der Bivak-Insel, 1 Ex. (29 mm.).

Dieses Tier weist einige wenige Unterschiede vom Originalexemplare auf, welche mir aber nicht spezifisch zu sein scheinen. Den wichtigsten Unterschied bilden die längeren Hinterbeine: das Fersengelenk reicht bis zum Auge, das Tarsometatarsalgelenk an der Schnauzenspitze vorüber. Die Schnauzenwärzchen fehlen. Es ist ein schwacher innerer Metatarsalhöcker vorhanden. Oberseite bräunlich mit vereinzelten schwarzen Fleckchen, Unterseite gelblich mit undeutlicher Marmorirung.

Der Magen enthält Ameisen.

16. *Xenorhina macrops* nov. spec.

v. Kampen, Nova Guinea, Vol. IX, Zool. (Livr. 1), 1909, S. 39 (Taf. II, Fig. 6) (*X. rostrata*).

Hellwig-Gebirge (± 2500 m.), 2 Ex. (48 und 53 mm.).

Die vorliegenden Exemplare sind identisch mit den während der Expedition von 1907 ebenfalls auf dem Hellwig-Gebirge gesammelten und von mir mit Vorbehalt als *X. rostrata*

bestimmten und beschriebenen Tieren. Durch Vergleichung mit von mir selbst im Norden der Insel gesammelten Exemplaren bin ich aber jetzt zu der Überzeugung gelangt, dass die Art des Hellwig-Gebirges neu ist und sich namentlich durch grössere Augen, längere Hinterbeine und schlankere Finger und Zehen von *X. rostrata* unterscheidet.

Meiner oben angeführten Beschreibung ist noch Folgendes hinzuzufügen. Das Trommelfell ist bisweilen ziemlich deutlich; sein Durchmesser etwas kleiner als der Augenspalt. Die Länge der 4. Zehe geht nur $2^1/_3$—$2^1/_2$ mal in den Abstand zwischen After und Augenhinterrand. Bisweilen eine Falte zwischen den Hinterrändern der Augen.

17. *Xenorhina ocellata* nov. spec. (Taf. XI, Fig. 4—5).

Hellwig-Gebirge (± 2500 m.), 3 Ex. (41—42 mm.).

Gestalt mehr oder weniger gedrungen. Kopf breiter als lang. Schnauzenspitze bis hinter den Nasenlöchern mit kleinen Wärzchen. Schnauze so lang wie die Orbita. Auge klein. Rostralkante gerundet. Lorealgegend schief, konkav. Nasenlöcher der Schnauzenspitze genähert. Hinter jeder Choane ein Knochenstachel. Zunge hinten und an den Seiten frei, mit V-förmiger Furche. Trommelfell deutlich, vom Durchmesser des Augenspaltes oder kaum kleiner. Interorbitalraum $1^1/_2$—2 mal so breit wie das Augenlid. Finger kurz, mit gerundeten, nicht angeschwollenen Spitzen; der erste Finger kürzer als der zweite. Zehen kurz (die vierte Zehe etwa 3—$3^1/_2$ mal in dem Abstand zwischen After und Augenhinterrand), an der Spitze kaum geschwollen, ohne Spannhaut, die dritte länger als die fünfte. Subartikular- und innerer Metatarsalhöcker sehr schwach. Tibiotarsalgelenk bis zur Schulter, Tarsometatarsalgelenk bis zum Auge.

Haut (ausser den Schnauzenwarzen) glatt.

Farbe (in Alkohol) bräunlich. Unterseite nicht marmorirt. Um den After ein weisser, bläulichschwarz gesäumter Flecken. In der Leistengegend und auf den Hinterseiten der Oberschenkel je ein grosser, heller, dunkel gerändeter Flecken (auf den Oberschenkeln bisweilen in kleinere Fleckchen aufgelöst).

Eier gross.

Diese Art unterscheidet sich von ihren Verwandten durch die hellen Flecken in der Leistengegend und auf den Oberschenkeln. Sie steht wohl *X. rostrata* am nächsten, ist aber von dieser leicht durch grössere Augen zu unterscheiden.

Mit Vorbehalt bringe ich zu dieser Art ein junges Tier (25 mm.) von demselben Fundort (Hellwig-Gebirge, ± 2500 m.), bei dem die Gaumenstachel und ebenfalls die dunkel geränderten Flecken fehlen und auch die hinteren Extremitäten etwas kürzer sind (Tarsometatarsalgelenk bis zur Schulter; vierte Zehe ungefähr 4 mal in dem Abstand zwischen After und Augenhinterrand). Es sind dies vielleicht Altersunterschiede.

18. *Metopostira ocellata* Méh.

v. Méhely, Termész. Füzetek, Vol. XXIV, 1901, S. 239 (Taf. VII, Fig. 1—6; X, Fig. 5; XII, Fig. 1).

Went-Gebirge, 800 m., 2 Ex. (30 und 40 mm.); ± 1000—1360 m., 1 Ex. (33 mm.).

Gestalt schlank. Vertikaldurchmesser des Trommelfells $^2/_3$ der Augenspalte. Das Tibiotarsalgelenk reicht an der Schnauzenspitze vorbei oder nur bis zum Auge, während es sonst keine Unterschiede von einiger Bedeutung gibt.

19. *Copiula oxyrhina* Blgr.

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, 1898, S. 480 (Taf. XXXVIII, Fig. 3) (*Phrynixalus oxyrhinus*). v. Méhely, Termész. Füzetek, Vol. XXIV, 1901, S. 243.

Went-Gebirge, 1050 m., 2 junge Ex. (14 und 16 mm.).

20. *Cophixalus crucifer* nov. sp. Taf. XI, Fig. 6.

Went-Gebirge, 800 und 1050 m., 2 Ex. (24 mm.).

Kopf breiter als lang; seine Breite geht $2^1/_2$ mal in die Kopfrumpflänge. Zunge breit bandförmig, die hintere Hälfte frei, ihr Hinterrand nicht eingekerbt. Eine gefranste Querfalte hinten auf dem Gaumen und davor höchstens ein medianer Tuberkel. Schnauze kürzer als das grosse Auge, vorn senkrecht abgestutzt. Zügelkante scharf, gebogen. Nasenlöcher der Schnauzenspitze genähert. Lorealgegend schief, wenig ausgehöhlt. Interorbitalraum kaum breiter als das Augenlid. Trommelfell undeutlich, klein (etwa $^1/_3$ des Augendurchmessers). Haftscheiben gross (die des dritten Fingers ungefähr von halbem Augendurchmesser), an den Zehen etwas kleiner als an den Fingern. Der erste Finger kürzer als der zweite, dieser länger als der vierte. Subartikular- und innerer Metatarsaltuberkel schwach entwickelt, kein äusserer Metatarsalhöcker. Zehen an der Basis geheftet. Das Fersengelenk erreicht das Auge, das Tarsometatarsalgelenk überragt die Schnauze.

Ganze Unterseite von Kopf und Rumpf gekörnelt, die der Oberschenkel glatt.

Oberseite von Rumpf und Extremitäten rötlichbraun. Eine sanduhrförmige Figur auf dem Rücken und ein rundlicher Fleck jederseits in der Sacralgegend gelblich. Eine goldgelbe Interorbitalbinde. Oberarm und Oberschenkel grösstenteils, Bauch ganz farblos oder dieser fein braun bestäubt.

Diese Tiere weichen in mancher Hinsicht von der von Boettger [1]) gegebenen Diagnose des Genus *Cophixalus* ab. Die Tubenöffnungen sind erkennbar, wenn auch klein, und namentlich ist das Sternum knorplig, während es nach Boettger knöchern sein sollte. Falls letzteres wirklich bei *C. geislerorum* der Fall ist, dann ist dies wohl als ein generisches Unterschied zu betrachten. Bei einem der Originalexemplare letztgenannter Art, welches ich im Senckenbergischen Museum zu Frankfurt untersuchen konnte, war das Sternum ganz fortgenommen. Bei diesem Tiere ist ein Trommelfell vorhanden, welches nach Boettger fehlen sollte. *C. boettgeri* unterscheidet sich aber von *geislerorum* durch deutlichere Zügelkante, schmäleren Interorbitalraum und längere Hinterbeine. — Die Tiere sind „eleutherognath" (die Maxillaria erreichen einander nicht in der Mittellinie).

21. *Sphenophryne biroi* Méh.

v. Méhely, Termész. Füzetek, Vol. XX, 1897, S. 411 (Taf. X, Fig. 3—6); ibid., Vol. XXIV, 1901, S. 252 (Taf. X, Fig. 2).

Van der Sande-Fluss, 1 Ex. (21 mm.).

Schnauze ein wenig kürzer als die Orbita. Die drei Hautzipfel vor der gezähnelten Gaumenfalte sind bei diesem Tiere breiter als v. Méhely es abbildet und bilden beinahe eine zusammenhängende Leiste. Procoracoid und Clavicula wie v. Méhely angibt.

1) Katalog Batr.-Samml. Mus. Senckenberg, 1892, S. 24.

22. *Oreophryne verrucosa* Blgr.

BOULENGER, Ann. Mus. Genova, (2) XVIII, S. 707 (Taf. VIII, Fig. 2) (*Sphenophryne verrucosa*).

Hellwig-Gebirge, ± 2500 m, 1 Ex. (29 mm.).

Kopfbreite gleich dem Abstande von der Schnauzenspitze bis zum Kieferwinkel. Zunge gross; ihr Hinterrand gekerbt. Auf dem Gaumen eine gezähnelte Querfalte und vor derselben eine schwache, nicht gezähnelte Falte, die jedoch aus drei voneinander getrennten Abschnitten besteht. Schnauze kürzer als die Orbita, hoch, vorn abgestutzt. Rostralkante scharf; Nasenloch der Schnauzenspitze näher als dem Auge. Lorealgegend fast senkrecht, konkav. Interorbitalraum etwas breiter als das obere Augenlid. Letzteres ohne Tuberkel. Trommelfell deutlich; sein vertikaler Durchmesser etwas weniger als die Hälfte des Augendurchmessers. Haftscheiben gross, die der Finger so gross wie das Trommelfell, die der Zehen kleiner. Der erste Finger mit einer kleinen, aber deutlichen Scheibe, kürzer als der zweite, dieser so lang wie der vierte. Zehen frei, die dritte länger als die vierte. Subartikular- und innerer Metatarsalhöcker flach. Fersengelenk bis zum Vorderrande des Auges.

Haut glatt.

Oberseite violettbraun mit feiner, dunkler Marmorirung, die sich auch auf die Extremitäten, mit Ausnahme der Hände und Füsse, erstreckt. Eine helle Querbinde zwischen den Augen. Ein undeutlicher Ocellus an jeder Seite der Sacralregion. Unterseite hell gefärbt, Kehle fein braun marmorirt.

Dem Schultergürtel nach gehört dieses Tier, das äusserlich der unten beschriebenen *Chaperina punctata* sehr ähnlich ist, zu *Oreophryne*, nach MÉHELYs Karakterisirung: das stark gekrümmte Procoracoid erreicht die Scapula; die Clavicula liegt nur dem proximalen Abschnitte des Procoracoids an. Die knöchernen Endphalangen sind T-förmig mit schlanken Querästen.

Meine Beschreibung weicht in einigen unwichtigen Punkten von BOULENGERs Diagnose ab. Der Tuberkel auf dem Augenlid, welchen BOULENGER erwähnt, ist auch bei anderen Arten inkonstant, z. B. bei der nahe verwandten *Oreophryne celebensis* F. Müll. (die sich hauptsächlich durch undeutliche Rostralkante von *verrucosa* zu unterscheiden scheint). Ich muss daher das mir vorliegende Exemplar mit BOULENGERs *Sphenophryne verrucosa* identifiziren, welche dann aber nach MÉHELYs Auffassung als eine *Oreophryne* zu betrachten ist.

23. *Chaperina punctata* nova sp. (Taf. XI, Fig. 7).

Went-Gebirge, 800—1050 m., 11 Ex. (15—35 mm.).

Hellwig-Gebirge, ± 2500 m., 1 Ex. (28 mm.).

Kopfbreite gleich der Entfernung von der Schnauzenspitze bis zum Hinterrande des Trommelfelles oder etwas grösser. Zunge nicht eingekerbt. Vor der gezähnelten Gaumenfalte ein oder drei schwache, quer verlängerte Tuberkeln, die auch zu einer durchgehenden, wenig erhabenen Falte vereinigt sein können. Schnauze ein wenig kürzer als der Orbitaldurchmesser, über den Unterkiefer vorragend. Rostralkante gerundet, aber deutlich. Nasenloch ungefähr in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze. Lorealgegend schief, etwas konkav. Interorbitalraum so breit wie das Augenlid und gleich dem Abstand zwischen den Nasenlöchern. Augenlid ohne Tuberkel. Trommelfell ziemlich deutlich bis kaum wahrnehmbar und von verschiedener Grösse (Vertikaldurchmesser $^1/_4$—$^2/_5$ des Augendurchmessers). Haftscheiben

gross; die der Finger höchstens so gross wie das Trommelfell, die des ersten Fingers klein, aber deutlich; die Zehenscheiben etwas grösser als die der Finger. Der erste Finger kürzer als der zweite, dieser kürzer als der vierte. Zehen ohne Bindehaut, die dritte länger als die fünfte. Schwache Subartikular- und innere Metatarsalhöcker. Das Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.

Haut glatt, auch auf dem Bauche. Eine schwache Falte über dem Trommelfell.

Ganze Oberseite bräunlich oder grau. Rücken mit dunklen runden Flecken oder mit wolkiger dunkler Marmorirung. Lorealgegend und die obere Hälfte der Temporalgegend meist dunkel. Extremitäten undeutlich dunkel quergebändert oder geflekt. Unterseite hell, mit brauner oder grauer Marmorirung auf Kehle und Extremitäten.

Die Clavicula reicht bis zur Scapula und ist stark gekrümmt.

Chap. punctata ist in den äusseren Merkmalen und auch im ganzen Habitus *Oreophryne verrucosa* sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich aber von dieser Art durch etwas schmäleren Interorbitalraum und namentlich durch das andere Grössenverhältnis der Finger- und Zehenscheiben. In diesem letztgenannten Merkmale und durch nicht geheftete Zehen weicht sie auch von *Sphenophryne loriae* Blgr. und *anthonyi* Blgr. ab.

Die verschiedene Ausbildung der vorderen Gaumenfalte bei den übrigens nicht von einander zu unterscheidenden Tieren ist eine Bestätigung meiner Ansicht, dass diesem Merkmal nur eine geringe Bedeutung zukommt [1]).

24. *Chaperina ceratophthalmus* v. Kampen.

v. KAMPEN, Nova Guinea, Vol. IX. Zool. (Livr. 1), 1909, S. 43 (Taf. II, Fig. 8).

Went-Gebirge, 800 m., 1 Ex.
Hellwig-Gebirge, ± 2500 m., 1 Ex.

Die Clavicula ist (anders als MÉHELY es für seine *Ch. polysticta* abbildet) bei dieser Art stark gekrümmt.

25. *Chaperina basipalmata* v. Kampen.

v. KAMPEN, Nova Guinea, Vol. V. Zool. (Livr. 1), 1906, S. 169 (Taf. VI, Fig. 4—5).

Went-Gebirge, 800 m., 1 Ex.

Die Claviculae sind auch bei diesem Tiere stark gekrümmt, und dasselbe ist bei einem der Originalexemplare, das ich hierzu untersuchte, der Fall. Vorliegendes Exemplar unterscheidet sich von den Originalexemplaren durch etwas längere und mehr zugespitzte Schnauze, durch das Fehlen eines Tuberkels vor der Gaumenfalte und namentlich durch etwas kürzere Hinterbeine (Fersengelenk bis zum Paukenfell) und durch das Fehlen der Bindehaut zwischen den Zehen. Ein grauer Rückenflecken ist vorhanden, aber sehr undeutlich; Extremitäten und Körperseiten sind nicht marmorirt.

Oxydactyla novum genus.

Pupille horizontal-oval. Zunge hinten frei. Keine Gaumenzähne. Zwei Gaumenfalten vor dem Schlunde. Trommelfell undeutlich. Finger und Zehen frei, mit nicht angeschwollenen Spitzen. Äussere Metatarsalia vereint.

1) Nov. Guinea, Vol. V. Zool. (Livr. 1), 1906, S. 169.

Die beiden Maxillaria erreichen einander in der Mittellinie nicht („eleutherognath"). Procoracoid und Clavicula vorhanden; letztere gebogen und mit ihrer äusseren Spitze die Scapula erreichend. Kein Omosternum; Sternum klein, knorplig. Knöcherne Endphalangen knopfförmig.

Dieses neue Genus unterscheidet sich von den verwandten *Sphenophryne*, *Oreophryne* und *Chaperina* durch Fehlen der Haftscheiben und durch die dementsprechend nur schwach verbreiterten Spitzen der knöchernen Endphalangen. Am meisten ähnlich ist es vielleicht dem Genus *Calophrynus*, welches aber geheftete Zehen besitzt.

26. *Oxydactyla brevicrus* nova spec. (Taf. XI, Fig. 8).

Hellwig-Gebirge, ± 2500 m., 1 Ex. (24 mm.).
Wichmann-Gebirge, ± 3000 m., 2 Ex., juv. (14 und 16 mm.).

Zunge breit bandförmig, hinten nicht eingekerbt, die hintere Hälfte frei. Hintere Gaumenfalte gezähnelt. Kopf breiter als lang: die Breite ist so lang wie der Abstand von der Schnauzenspitze bis zur Schulter und $^2/_5$ der Kopfrumpflänge. Schnauze gerundet, hoch, kürzer als das Auge, ein wenig über den Unterkiefer vorragend. Lorealgegend etwas schief, fast flach. Rostralkante gerundet, aber deutlich. Nasenlöcher der Schnauzenspitze etwas näher als den Augen. Interorbitalraum breiter als das Augenlid. Trommelfell kaum wahrnehmbar. Der erste Finger kürzer als der zweite, dieser kürzer als der vierte; die dritte Zehe ein wenig länger als die fünfte. Subartikularhöcker äusserst flach; ein schwacher innerer, kein äusserer Metatarsaltuberkel. Das Tibiotarsalgelenk reicht bis zur Schulter, das Tarsometatarsalgelenk bis zum Hinterrande des Auges.

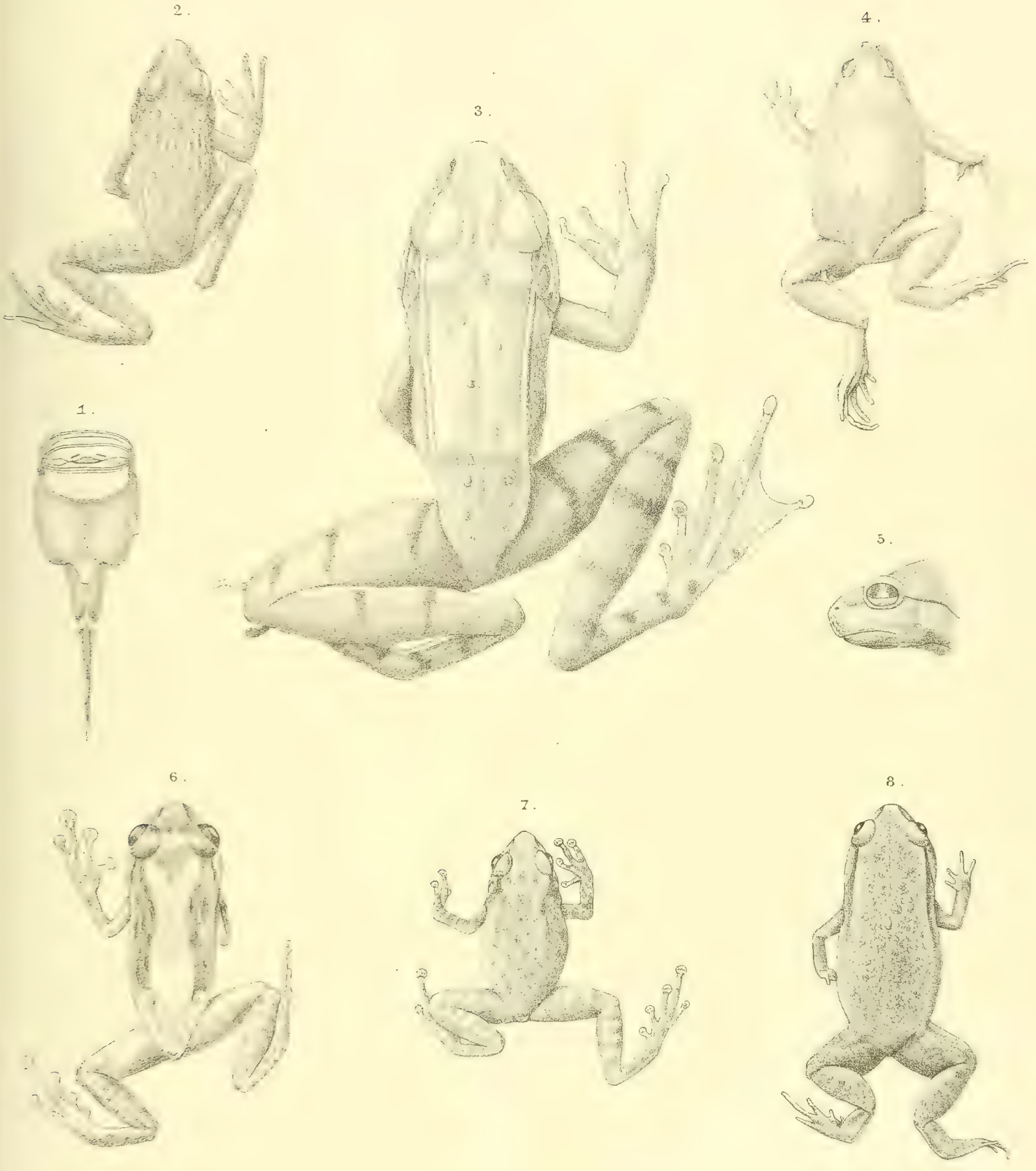
Haut von Rücken und Bauch glatt.

Oberseite violett, schwach dunkel marmorirt. Eine nach oben scharf begrenzte dunkle Binde längs den Seiten von Kopf und Rumpf. Unterseite gelblich, mit brauner Marmorirung, namentlich auf Kehle und Extremitäten.

Diese Diagnose gilt nicht genau für die beiden jungen Tiere, welche doch wohl sicher derselben Art angehören. Sie weichen besonders ab durch ein deutlicheres Trommelfell, von etwas mehr als der halben Augengrösse, und sonst noch durch die dunkle, hell marmorirte Bauchseite. Das kleinste von ihnen hat überdies eine hinten eingekerbte Zunge.

ERKLÄRUNG VON TAFEL XI.

Fig. 1. *Hyla papua* (?), Larve, vergr. 2.
„ 2. *Rana waigeënsis*, nat. Gr.
„ 3. *Rana grisea*, nat. Gr.
„ 4. *Xenorhina ocellata*, nat. Gr.
„ 5. „ „ , Kopf, vergr. 2.
„ 6. *Cophixalus crucifer*, vergr. 2.
„ 7. *Chaperina punctata*, nat. Gr.
„ 8. *Oxydactyla brevicrus*, vergr. 2.



P. N. v. K. del.

Fa. P. W. M. Trap impr.

VOGELCESTODEN

VON

Dr. OTTO FUHRMANN.

Die beiden in nachfolgenden Zeilen beschriebenen Vogelcestoden stammen aus zwei verschiedenen Sammlungen. Der eine, *Hymenolepis brevicirrosa* n. sp. aus dem Paradiesvogel *Seleucides ignota* Forster, wurde von Dr. H. A. LORENTZ auf seiner Neu-Guinea-Expedition (1909) gesammelt, während die zweite Art, *Davainea aruensis* Fuhrmann, in *Eos* auf Waigëu von Herrn Dr. L. F. DE BEAUFORT gefunden wurde. Für die gütige Übermittlung des sehr gut konservirten Materiales spreche ich Herrn Dr. L. F. DE BEAUFORT meinen verbindlichsten Dank aus.

Hymenolepis brevicirrosa n. sp.

Fig. 1—4.

Wirt: *Seleucides ignota* Forster.

Fundort: Neu-Guinea; 27. Sept. 1909.

Hymenolepis brevicirrosa ist die erste Hymenolepis-Art aus Paradiesvögeln; sie besitzt bei einer maximalen Breite von 2 mm. eine Länge von 3—4,5 cm. Die kurzgliedrige Strobila hat einen kugeligen Skolex dessen Durchmesser 0,46 mm. beträgt, während die Saugnäpfe 0,15 mm. messen. Das kurze Rostellum trägt 10 Haken vom Typus der *H. serpentulus* aus der den Paradiesvögeln nahe verwandten Vogelgruppe der Corviden, nur ist der vordere und hintere Hebelast breiter und ersterer von gleicher Länge wie der Hakenteil. Die Länge der Haken beträgt 0,036 mm. Die Strobilamuskulatur besteht zunächst aus zwei Lagen von Längsbündeln von welchen die innere aus Muskelbündeln besteht, die etwas grösser und weniger zahlreich sind als die äusseren; ausserdem sind sie in Umfang und Anordnung weniger gleichmässig als die äusseren Bündel. Die sehr zahlreichen äusseren Längsmuskelbündel umfassen 6—10 Fasern. Die innere Transversalmuskulatur ist nur sehr undeutlich entwickelt, während die Dorsoventralfasern sehr zahlreich sind.

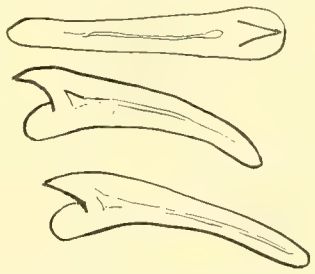


Fig. 1. Haken des Rostellums von *Hymenolepis brevicirrosa* n. sp.

Vom Geschlechtsapparat entwickeln sich zuerst die männlichen Genitalien. Die drei Hoden sind wie bei *H. farciminosa* und anderen Hymenolepis-Arten so gestellt, dass der dritte antiporale Hoden vor und nach aussen von dem zweiten medianen Hoden liegt (Typus C; FUHRMANN. Die Hymenolepis-Arten der Vögel, Centralbl. f. Bakt. Bd. 42. 1906 pg. 734). Der Querdurchmesser der reifen Hoden beträgt 0,12—0,16 mm. Interessant ist der Cirrusbeutel, der keulenförmig und nur 0,26 mm. lang ist. Der dünnwandige Cirrussack enthält einen gerade verlaufenden unbewaffneten Cirrus, der im innern, erweiterten Teil des Cirrusbeutels, zu einer mächtigen Vesicula seminalis interna anschwellt, die die ganze innere Hälfte der Penistasche vollständig ausfüllt. Da der zurückgezogene Cirrus geradlinig verläuft, so kann er nur durch eine Verkürzung des Cirrusbeutels ausgestülpt werden und wird er dann wohl nur sehr wenig über den Proglottidenrand vorstehen. Die Ausstülpung wird nicht nur von der Muskulatur des Cirrusbeutels besorgt, sondern auch von Muskelfasern, welche von dem engen Teil des Cirrusbeutels zur Cuticula des Gliedes ziehen und die wohl auch die Ausstülpung der wenig tiefen Genitalkloake veranlassen werden. Das Vas deferens, welches auf der Höhe der Längsgefässe des Exkretionssystems austritt, verläuft ganz gerade zu den Hoden und macht nicht die bei Hymenolepis-Arten häufige Schlinge mit scharf umschriebener starker Erweiterung zur Vesicula seminalis externa. Statt der letzteren finden wir das Vas deferens auf seiner ganzen Länge fast gleichmässig erweitert, und so zugleich zum Samenbehälter umgewandelt.

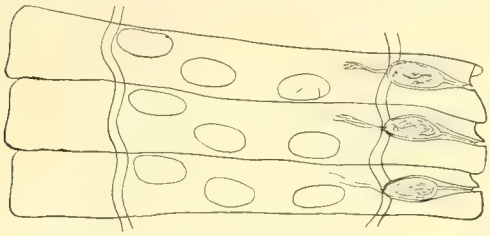


Fig. 2. Junge Proglottiden von *Hymenolepis brevicirrosa* n. sp.

Die weibliche Geschlechtsdrüsen zeigen nichts besonders auffälliges. Der Keimstock ist klein (Breite 0,28 mm.), leicht gelappt und enthält verhältnismässig wenige sehr grosse Eizellen. In der Tat beträgt ihr Durchmesser 0,02 mm. und enthält das Protoplasma neben dem hellen Kern zahlreiche sich dunkel färbende Brocken. Der 0,1 mm. breite Dotterstock ist oft schwach dreilappig und liegt median hinter dem Keimstock. Die Schalendrüse ist klein. Wie das Vas deferens, so verläuft auch die Vagina in gerader Linie zu den Keimdrüsen; innerhalb der poralen Wassergefässe erweitert sie sich ein wenig zu einem spindelförmigen Receptaculum seminis. Auffallend ist, dass die ganze Vagina von einer sich leicht färbendenden Plasmalage ausgekleidet ist, welche innerhalb des Exkretionsgefässe deutlich zahlreiche Kerne enthält während solche in dem im Rindenparenchym verlaufenden Teil der Vagina zu fehlen scheinen. Dieses interessante Verhalten findet sich bei Taenien sehr selten, indem der bei der Anlage der Geschlechtsgänge deutliche Epithelbelag in der Vagina meist schwindet und nur in den übrigen weiblichen Geschlechtsgängen persistirt. In Gliedern, in welchen der Keimstock vollkommen entwickelt, tritt plötzlich als enger unregelmässig konturirter Querschlauch, der Uterus auf, der sich sehr rasch mit Eiern füllt, so dass der Keimstock und mit ihm der Dotterstock ebenso rasch schwinden. Der anfangs vollständig ventral liegende junge Uterus vergrössert

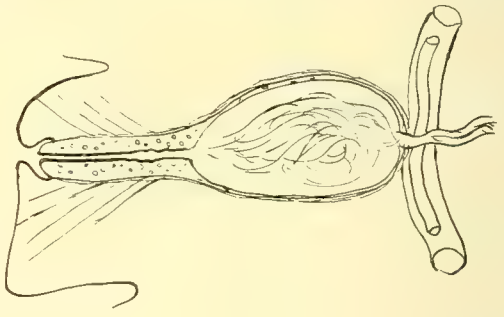


Fig. 3. Cirrusbeutel von *Hymenolepis brevicirrosa* n. sp.

sich und erfüllt schliesslich das ganze Markparenchym. Die Oncosphären sind verhältnismässig wenig zahlreich, entsprechend der geringen Zahl von Eiern im Keimstock. Wie die Haken des Skolex, so gleicht auch die Bewaffnung der Oncosphäre derjenigen von *H. serpentulus*, nur sind auch hier Embryo und Haken bedeutend grösser. Die Oncosphäre hat einen Durchmesser von 0,054 mm., die drei Paar Haken messen 0,03, 0,032 und 0,039 mm. Es sind die äussersten Haken, die grössten auch zeigen sie eine andere Form als die beiden anderen Paare; die medianen Embryonalhaken zeichnen sich durch ihren schlanken Bau aus.

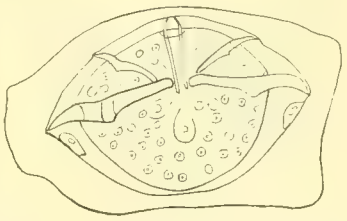


Fig. 4. Oncosphaere von *Hymenolepis brevicirrosa* n. sp.

Davainea aruensis Fuhrmann.

Wirt: *Eos*.

Fundort: Insel Waigëu, Saonek. 12 Jan. 1910.

Dieser von Dr. L. F. DE BEAUFORT gesammelte Cestode wurde von mir aus *Trichoglossus cyanogrammus nigrogularis* Gray beschrieben; das betreffende Material war von Dr. J. ROUX auf der MERTONschen Expedition nach den Aru-Inseln gesammelt worden [1]). Es ist interessant zu konstatiren, dass die Papageien *Eos* und *Trichoglossus* der beiden um mehr als 5 Breitegrade von einander entfernten Inseln die beide in der Nähe von Neu-Guinea liegen dieselbe Davainea-Art beherbergen und es ist sehr wahrscheinlich, dass sich dieselbe Art auch bei gewissen Papageien von Neu-Guinea selbst findet wird.

Das neue Material erlaubt mir einige ergänzende Bemerkungen zu machen zu der in der zitirten Arbeit gegebenen summarischen Beschreibung. Die von Dr. L. F. DE BEAUFORT mitgebrachten Exemplare von *Davainea aruensis* messen nur 6—7 cm. und sind ebenfalls 2 mm. breit. Die meisten Maasse für den Skolex stimmen mit den gegebenen überein, nur zeigt das Rostellum einen grösseren Durchmesser, indem es 0,16 mm. statt 0,11 mm. misst; die Haken sind 0,019 mm. lang und scheinen etwas zahlreicher zu sein (230 statt 200). Da die Bestimmung der Zahl der Haken aber sehr schwierig, ist dieser Differenz wenig Wert beizumessen, ebenso kann der Unterschied im Durchmesser des Rostellums durch verschiedene Kontraktion hervorgerufen sein.

Zu der von uns gegebenen Beschreibung der Geschlechtsorgane sei bemerkt, dass während die männlichen Geschlechtsorgane mit dem Material aus *Trichoglossus* übereinstimmen, dies für die weiblichen Genitalien nicht ganz der Fall ist. So zeigt die Vagina vor ihrem Eintritt in die wenig tiefe Genitalkloake keinen deutlichen Sphinkter. An den Exemplaren aus *Eos* zeigt sich ferner schon in Proglottiden, welche noch nicht ganz entwickelte und reife Ovarien besitzen vor demselben etwas ventral gelegen eine sich dunkel färbende Zellmasse mit kleiner unregelmässiger Höhlung, es ist dies die Anlage des Uterus. Dieser Uterus vergrössert sich sehr rasch, sobald die Eier in denselben einzutreten beginnen und ebenso rasch verschwindet der Keimstock. Die anfangs ganz vor dem Keimstock gelegene Uterushöhle, deren Wandung keinen sich dunkelblau färbenden (Hämalaun) Zellbelag mehr aufweist, sendet zwischen

1). OTTO FUHRMANN. Vogelcestoden der Aru-Inseln in: Ergebnisse einer Zoologischen Forschungsreise in den südöstlichen Molukken Bd. II. Abhandl. der Senckenberg. Ges. Bd. 34. 1911.

den noch längere Zeit bestehenden Hoden durch, schlauchförmige Ausbuchtungen, welche sich mit Eiern füllen. Doch rasch verliert der Uterus seine Wandung und treffen wir die Eier d. h. die Embryonen zunächst einzeln in kleinen Parenchymhöhlen. Später findet die Gruppirung zu Eiballen statt, welche auf Flächenschnitten 3—4 Oncosphären enthalten. Der Eiballen scheint 8—12 Embryonen zu beherbergen. Die Oncosphären haben einen Durchmesser von 0,014 mm.

Die sonst bei Davaineen häufigen Kalkkörperchen sind hier relativ selten, namentlich in jüngeren Gliedern sieht man im Markparenchym nur vereinzelte sich mit Hämalaun dunkelfärbende Kalkkörperchen liegen, die dann in reifen Gliedern etwas zahlreicher werden. In einem der in Schnitte zerlegten Exemplare fielen mir im Rinden- und Markparenchym zahlreiche relativ grosse sich dunkelblau färbende Plasmamassen auf (Durchmesser 0,018—0,027 mm.), welche sich sehr deutlich in dem sich kaum färbenden Parenchym abheben. In der Form gleichen diese Protoplasmamassen Amöben mit kurzen spitzen Pseudopodien oder grossen multipolaren Ganglienzellen. Bei näherem Zusehen bemerkt man im Protoplasma dieser Gebilde mehrere kleine, meist runde farblose glänzende Konkretionen die oft auch eine längliche Gestalt zeigen. Handelt es sich hier um Bildungszellen von Kalkkörperchen, welche nicht wie sonst ein, sondern zahlreiche sehr kleine Kalkkonkretionen (?) bilden?

Es ist schwer zu entscheiden ob die angegebenen Differenzen mit der typischen *Dav. aruensis* nicht berechtigen eine nov. var. *waigeuense* zu kreiren.

DIE ODONATA

VON Dr. H. A. LORENTZ' EXPEDITION NACH SÜDWEST-NEU-GUINEA 1909 UND EINIGE ODONATA VON WAIGËU

VON

Dr. F. RIS,

Rheinau (Schweiz).

Die *Odonata* der Expeditionen von 1903 und 1907 sind von H. W. VAN DER WEELE bearbeitet und publiziert (Nova Guinea V. Zoologie, p. 385 und ibid. IX. p. 19 — 1909). Leider war es meinem lieben Freunde VAN DER WEELE nicht vorbehalten, auch das neue Material zu verarbeiten, da ihn erst neue Aufgaben nach Java beriefen und alsdann ein allzu früher Tod der Wissenschaft und seinen Freunden entriss. Herr Professor J. C. H. DE MEIJERE hat alsdann diese Odonaten mir zur Bestimmung und Publikation anvertraut; ich bin ihm dafür sehr zu Dank verpflichtet, da die Sammlung ungemein interessant ist. Die Vollendung dieser Abhandlung wurde verzögert, da mir ziemlich gleichzeitig bedeutende Sammlungen von Kap York und den Aru-Inseln eingingen, die am besten gemeinsam mit dem Material der Exped. LORENTZ zu bearbeiten waren. Die Vereinigung in der gleichen Publikation war leider nicht möglich. Das Material von Aru und teilweise von Kap York ist behandelt in einer Schrift über die Expedition H. MERTON nach den Aru- und Kei-Inseln, welche Schrift gleichzeitig mit der vorliegenden abgeliefert wird. Es muss in einzelnen Teilen beider Abhandlungen je auf die andere verwiesen werden; nicht unbedingt notwendige Wiederholungen sind aber vermieden worden. Ein Teil der *Libellulinae* ist in des Verfassers monographischer Bearbeitung dieser Subfamilie (Collect. SELYS) teils schon erwähnt und beschrieben, teils in dem druckfertigen Manuskript enthalten; auch hier wird im allgemeinen nicht wiederholt, sondern auf die Monographie verwiesen.

Eine kleine aber interessante Sammlung von Waigëu aus dem Beginn des Jahres 1910 ist mit behandelt und zwar aus praktischen Gründen vom Haupttext nicht getrennt. Diese Libellen sind von Frau DE BEAUFORT gesammelt worden.

Einige Arten sind vergleichsweise mit behandelt, die weder in der LORENTZ'schen noch in der BEAUFORT'schen Sammlung enthalten waren. Solche Arten sind in [ ] gesetzt.

Als Fundorte der LORENTZ'schen Sammlung sind genannt: in erster Linie die Bivak-Insel im Lorentz-[Noord-]Fluss für die übergrosse Mehrzahl der Exemplare; dann die Lokalität Alkmaar; für eine besonders schöne und interessante Serie Bivak n°. 3, 700—750 m.; endlich für ein einziges Exemplar Wichmann-Gebirge 3000 m.

Eine Region welche Neu-Guinea als Kern, als Annexe die kleinern Inseln: Salomo-Inseln, Bismarck-Archipel, Molukken, Aru-Inseln und endlich die Nordspitze des kontinentalen Australiens umfasst, beherbergt eine Odonatenfauna von ausgesprochener Eigenart, wesentlich verschieden von der Fauna der Westhälfte des grossen Archipels; Celebes ist im allgemeinen Übergangsgebiet, trägt aber, soweit Odonaten in Frage kommen, vielleicht doch noch eher den Charakter des Westens. Natürlich sind viele Formen beiden grossen Gebieten gemein, namentlich unter den zu sehr grossen Arealen überhaupt neigenden Libellulinen. Die Neu-Guinea-Region ist neben ihrem positiven Besitz an endemischen Formen ausgezeichnet durch zwei negative Züge sehr eigentümlicher Art: die sehr weit gehende Reduktion der Calopterygiden und das fast völlige Fehlen der grossen Subfamilie der Gomphinen (man kennt bisher nur einen einzigen *Ictinus* aus der fraglichen Zone).

Eine vollständige Zusammenstellung dieser Fauna gibt bis jetzt nur eine Arbeit von DE SELYS LONGCHAMPS (Mitt. Mus. Dresden 1878); seither ist manches Neue dazugekommen, aber gleichwohl erscheint das Material für eine neue Zusammenstellung noch nicht reif, wenn eine solche eine wesentliche Vertiefung der Kenntnisse bringen soll. Diese Vertiefung wird Nachprüfung, Vergleichung und namentlich Struktur-Abbildungen für die Mehrzahl der Agrioniden erfordern. All dies war mir jetzt zu leisten nicht möglich und es wurde daher vorgezogen, die Darstellung auf das LORENTZ'sche Material zu beschränken, anderes nur gelegentlich zum Vergleich heranzuziehen. Die Reihenfolge ist nicht mehr die des in systematischer Beziehung stark veralteten Katalogs KIRBY, sondern eine aufsteigende, die in vielen neuen Publikationen, auch in sämtlichen, die ich selbst seit einigen Jahren herausgegeben habe, angenommen worden ist.

Fam. CALOPTERYGIDAE.

Rhinocypha Ramb.

Rhinocypha tincta Ramb.

2 ♂ Alkmaar XI. 1909.
1 ♂ Waigëu 5. I. 1910.

a. Das ♂ von Waigëu entspricht sehr genau der Beschreibung von RAMBUR, dessen Type nach DE SELYS von der Fofak-Bai (Expedit. DUMONT D'URVILLE) stammte. Abdomensegmente 2—8 mit basal-dorsalen hellblauen Doppelfleckchen, die schmal mit dem lateralen blauen Keilfleck zusammenhängen. Flügelbasis gelblich; die schwarze Färbung beginnt im Vfl. in c und sc am Nodus, geht im Bogen bis 4—5 Zellen proximal vom Nodus in der Flügelmitte, am Analrand wieder im Niveau des Nodus; im Hfl. eine Zelle distal von q, d. h. 7—8 Zellen proximal vom Nodus. Unterseite der Hfl. in den proximalen $^2/_3$ der schwarzen Zeichnung glänzend blaumetallisch. Abd. 16, Hfl. 21.

b. Bei ♂ von Alkmaar auf dem Abdomen nur die laterale blaue Zeichnung, die dorsale ganz fehlend oder nur durch winzige Pünktchen eben angedeutet. Flügelbasis gelblich, diffus und in Adersäumen braun beraucht; die schwarze Färbung beginnt in beiden Flügeln ungefähr gleich ziemlich diffus in der Mitte von q und wird bald völlig verdunkelt, nur der Costalstreif bleibt bis zum Nodus etwas lichter. Blauer Glanz wie *a.* Abd. 17, Hfl. 22.

Neurobasis Selys.

Neurobasis chinensis australis Selys.

Ann. Soc. Ent. Belg. 41, p. 428 (1897) (♂♀ Waigëu, Aru, Ternate?)

1 ♂ Alkmaar XI. 1909.

Sehr adult. Im Hfl. reicht das metallische Blaugrün bis zum Ende, allerdings allmählich etwas schwächer (SELYS „se terminant graduellement par filets longitudinaux"). Abd. 46; Hfl. 32, Breite 11.

Fam. AGRIONIDAE.

Subfam. **Agrioninae.**

Argiolestes Selys.

Type der Gattung ist *A. australis*, von RAMBUR nach einem ♀ von Fofak der Expedition DUMONT D'URVILLE beschrieben. Sehr wahrscheinlich sind die zwei hier vorliegenden Arten mit *australis* kongenerisch.

FÖRSTER begründet (Termeztr. Füz. 23, p. 103, 105 — 1900) eine Gattung *Wahnesia* auf Merkmale, die etwa der SELYS'schen Artengruppe mit M_3 am Subnodus, Rs an der 1. postnodalen Querader entsprechen (mit *ornata, obscura*); als Typen dieser Gattung werden *W. Kirbyi* n. sp. und *W. montivagans* n. sp. genannt. Beide Arten sind aber meines Wissens bis heute unbeschrieben. Als Type von *Argiolestes* in eingeschränktem Sinne erscheint, zwar nicht ausdrücklich genannt, aber als einzige Art aufgeführt *roseonotata* Selys (mit der nur wenig abweichenden oder überhaupt synonymen Form *Selysi* Först.). Die FÖRSTER'sche Anordnung verstösst in mehreren Punkten gegen berechtigte Forderungen der Nomenklatur: 1) macht sie zur Type von *Argiolestes* sensu FÖRSTER eine Art, für welche schon früher ein gültiger und berechtigter Genusname (*Podopteryx* Selys 1878) aufgestellt ist; 2) nennt sie als Typen der neuen Gattung *Wahnesia* Arten, deren Beschreibung noch nicht veröffentlicht ist, die heute noch nomina nuda sind; 3) wird versäumt die Stellung von *Wahnesia* oder von *Argiolestes* sensu FÖRSTER gegenüber der Art *A. australis* Ramb. zu präzisiren, welche allein als Type für *Argiolestes* beansprucht werden kann. Unter diesen Umständen ist es nicht möglich *Wahnesia* als genügend definirt anzuerkennen.

Mir liegt viel zu wenig Material von *Argiolestes* vor, um hier systematische Fragen zu lösen; doch scheint es, dass die australische *A. icteromelas* Selys mit ihren nächsten Verwandten wahrscheinlich besser aus der auf die neuguineensischen Typen begründeten Gattung ausscheidet. Die wichtigsten Unterschiede im Aderbau lassen sich dann folgendermassen gruppiren:

A. Im Analfeld beider Flügel mehr als 2 Zellreihen, in kleine Felder zwischen kurzen supplementären Sektoren angeordnet.

a. Cuq im Niveau der 1. Anq oder sehr wenig distal; die q relativ sehr lang; 2—3 antenodale Discoidalzellen. Die queren Zellreihen im Analfeld mit 2—3 Zellen im Vfl., 3 Zellen im Hfl. *Argiolestes* (Type *australis*).

aa. Cuq distal von der Mitte zwischen der 1. und 2. Anq; die q relativ kürzer; 4—5 antenodale Discoidalzellen. Die queren Zellreihen im Analfeld mit 4 (5) Zellen im Vfl., 6 Zellen im Hfl. *Podopteryx* (Type *roseonotata*).

B. Im Analfeld beider Flügel nur 2 Zellreihen ohne supplementäre Sektoren. Cuq distal von der Mitte zwischen 1. und 2. Anq; die q relativ mässig lang (zwischen *a* und *aa*); 3—4 antenodale Discoidalzellen. *Nov. gen.* (Type *icteromelas*).

Dies entspricht der SELYS'schen Untergattungs- und Gruppeneinteilung in der Substanz, aber unter anderer Einschätzung der Merkmale. Die Mischung der Merkmale, die mir als die wichtigsten erscheinen, lässt für *A. icteromelas* eine besondere Gattung wünschen, die ich aber hier nicht benennen möchte.

Argiolestes sidonia Martin.

Bull. Soc. Ent. Ital. 60, p. 201 (1908) (♂♀ Britisch Neu-Guinea).
1 ♀ Bivak n°. 3, 750 m. 12. XI 1909.

Das Expl. ist auffallend durch die sehr glänzend grünblau metallische Oberlippe. In der Beschreibung von *sidonia* Martin heisst es allerdings „nez vert métallique", vielleicht aber doch nur durch ein Versehen; ausserdem sind helle Antehumeralstreifen und hellere Beine beschrieben. Gleichwohl halte ich die Identität unseres Expls. für sehr wahrscheinlich.

♀ (sehr adult). Unterlippe licht rötlichbraun; ein sehr wenig tiefer (kaum $^1/_4$) aber breiter, rhombischer Ausschnitt, die Läppchen spitz. Hinterseite des Kopfes trübbraun. Oberlippe sehr glänzend grünblau metallisch. Anteclypeus trüb hellgelb; Postclypeus ebenso, vorne ziemlich breit dunkelbraun gesäumt. Genae und eine schmale dreieckige Zone der Stirn am Augenrand trüb hellgelb. Stirn im übrigen schwarzbraun, die gerade Strecke am Occipitalrand schmal rötlichbraun gesäumt. Prothorax schwarzbraun, die Seiten hellgelb; Lobus posterior klein, niederliegend, in ziemlich flachem Kreisbogen, die Mitte sehr schwach eingebuchtet. Thoraxdorsum schwarz, schwach kupfrig glänzend; am ventralen Ende ein schmales, trüb hellgelbes antehumerales Strichel. Seiten schwarzbraun mit zwei hellgelben Binden, die vordere schmale über das Stigma, die hintere breitere über den grössten Teil des Metepimeron. Unterseite trüb rotbraun. Beine trüb rotbraun, die Dornen dünn und sehr lang. Abdomen robust, schwarzbraun; das 1. Sgm. bis auf einen schmalen Dorsalfleck hellgelb, sonst ohne Zeichnung.

Flügel durch Adersäume stark graubraun getrübt. Pterostigma langrhombisch, dick, graugelb, mit schwarzen Randadern. M_3 am Subnodus (im linken Vfl. eine Spur proximal), Rs eine Spur distal von der 1. Pnq. Cuq sehr wenig distal vom Niveau der 1. Anq. Arc. eine Spur distal von der 2. Anq. A^* trennt sich vom Rand auf dem Niveau der Mitte des

q oder ein wenig distal. Supplementäre Sektoren: o R—M_1, o M_1—M_1a, 2 M_1a—M_2, 2 M_2—Rs, 2 Rs—M_3, 3 (4) M_3—M_4, 1 (2) M_4—Cu_1, o Cu_1—Cu_2. Cu_2 etwa 5 Zellen distal vom Niveau des Nodus aufgelöst und das Feld zum Rand durch kleine Sektoren in zwei (Vfl.) oder drei (Hfl.) Zellen breite, radial-quere Feldchen eingeteilt (Typus *Podopteryx*, aber nicht in voller Ausbildung!). Die relative Länge der q ist grösser als bei *Podopteryx* und die Differenz zwischen costaler und analer Seite (die Schiefe des q) ebenfalls grösser. Pnq $\frac{25—24}{22—21}$.

Abd. 30; Hfl. 29, grösste Breite 6; Pt. 1.5.

Argiolestes macrostylis nov. spec.

1 ♂ Bivak-Insel.

Kleine Art. M_2 proximal vom Subnodus (SELYS Gruppe 1 C). Von allen beschriebenen Arten der Neu-Guinea-Region verschieden durch die langen Appendices inferiores.

♂ (juv.) Unterlippe trüb gelblich; Einschnitt wenig tief (kaum $^1/_4$), breit, rundlich. Hinterseite des Kopfes schwarz. Oberlippe, Ante- und Postclypeus, Genae, die Stirn bis zur Fühlerwurzel, am Auge noch etwa weiter nach hinten trüb hellgelb. Stirn im übrigen tiefschwarz, etwas bronzeglänzend. Fühler licht graugelb. Prothorax hellgelb; Lobus posterior ziemlich breit, in ca. 45° aufgerichtet, in einfachem Kreisbogen begrenzt, schwärzlich gesäumt. Thoraxdorsum schwärzlich; jederseits auf der Mitte ein breiter, dorsalwärts zugespitzter, etwas diffuser hellgelber Fleck. Seiten schwarz bis zur vorderen Seitennat; dann hellgelb; unvollständiger und etwas diffuser schwärzlicher Streif vorne an der hintern Seitennat und mit diesem dorsalwärts verbunden ein schmales Streifchen auf dem Metepimeron. Unterseite hellgelb. Beine relativ lang; Dornen fein und ausserordentlich lang; Femora hellgelb, am Ende etwas diffus verdunkelt, Tibien und Tarsen graubraun. Abdomen graubraun (adult schwarz?), trüb hellgelb gezeichnet wie folgt: die Seiten von Sgm. 1—2, 3—7 ein basaler, dorsal schmal unterbrochener Ring von höchstens $^1/_5$ der Segmentlänge, Sgm. 10 ganz. Appendices hellgelb (in der Form nicht besonders gut erhalten und in der Stellung so verändert, dass sie zur Zeichnung nicht geeignet sind); superiores länger als das 10. Sgm., im Kreisbogen gekrümmt; an ihrem medialen Rande in eine sehr breite, dünne Platte erweitert, die ganz kurz vor dem Ende in etwa rechtem Winkel abbricht; die medial dorsale Fläche dieser Platte trägt fast auf der Mitte der Breite und auf etwas mehr als der distalen Hälfte der Länge eine gerade Reihe von ca. 12 enggestellten, schwarzen, körnerartigen Zähnchen; auf der lateralen Kante des Appendix ein feiner spitzer Zahn etwas distal von der Mitte, das Ende stumpf. Appendices inferiores ca. $^2/_3$ der Länge der sup., schmale, schraubenförmig gedrehte (normal gerade?) Blättchen.

Flügel hyalin. Pterostigma gross, sehr opak, weisslichgelb. M_3 beträchtlich proximal, Rs ein wenig distal vom Subnodus. Cuq im Niveau der 1. Anq. Arc. nicht unbedeutend distal von der 2. Anq. A* trennt sich vom Rand in einem Niveau ganz nahe dem distalen Ende des q. Supplementäre Sectoren: o R—M_1, o M_1—M_1 a, 2 M_1 a—M_2, 3 M_2—Rs, 2 Rs—M_3, 4 (5) M_3—M_4, 1 M_4—Cu_1, o Cu_1—Cu_2. Analfeld wie *sidonia*. Relative Länge der q noch etwas grösser als bei dieser. Pnq $\frac{25—25}{20—21}$.

Abd. 29, Hfl. 24.5, Pt. 1.5.

Idiocnemis Selys.

Drei vorliegende Arten dieser Gattung lassen sich folgendermassen unterscheiden:

A. Thoraxdorsum schwarz mit einer juxtahumeralen violetten oder weisslichen Binde, die Seiten mit schwarzen und hellen Binden, die in dorsoventraler Richtung verlaufen. App. sup. des ♂ mit einer medial-ventralen Erweiterung die im Gesamtumriss dreieckig und durch einen Einschnitt in zwei spitze Zähne geteilt ist.
I. bidentata Selys.

B. Thoraxdorsum ohne begrenzte juxtahumerale Binde. Seiten nicht mit dorsoventral verlaufenden dunkeln Binden.

b. Thoraxdorsum trüb bräunlich oder violett, in der Mitte eine unregelmässig rhomboide braune Zeichnung und die Mediannat mit schwarzer Linie; Seiten in longitudinaler Richtung in eine ventrale schwärzliche und eine dorsale hell violettliche Hälfte geteilt. ♂ App. sup. mit einer schmalen medialventralen Erweiterung, die mit einem ziemlich stumpfen Zahn beginnt und als etwas grösserer, spitzer, einfacher Zahn endet. *I. Mertoni* nov. spec.

bb. Thoraxdorsum licht oliv, Seiten ebenso mit einer hellen bläulichen Binde auf dem Metepisternum und einer weisslichen auf dem Metepimeron. (♂ liegt nicht vor).
I. inornata Selys.

Idiocnemis bidentata Selys.

Mitt. Mus. Dresden 1878, p. 321 (♂ ♀ Karōn). — id. Ann. Mus. civ. Genova 14, p. 313 (1879). — id. Révis. Synops. Agrion. p. 108 (1886). — Förster, Termestr. Füz. 21, p. 298 (1898) (♂ Astrolabe-Bai). — Martin, Bull. Soc. Ent. Ital. 60, p. 203 (1908) (Britisch Neu-Guinea). — Van der Weele, Nova Guinea V, Zool. p. 387 (1909) (Manokwari).

1 ♂, Waigëu 6. I. 1910.

♂. Unterlippe hell gelblichbraun. Oberlippe orange mit schwarzem Punkt. Anteclypeus trüb braun; Postclypeus schwärzlich. Stirn oben trüb violett bis auf einen rechteckigen schwarzen Fleck zwischen dem geraden Occipitalrand und den Fühlerwurzeln. Thoraxdorsum schwarz; juxtahumerale, die Schulternat berührende, violette Binde, die auf der Mitte am breitesten, etwa gleichbreit wie der schwarze Anteil einer Seite ist und sich dorsalwärts verschmälert. Auf den Seiten ist ziemlich genau das Mesepimeron schwarz, Metepisternum violett, Metepimeron schwarz mit schmalem hellem Saum am lateroventralen, etwas breiterem am hintern Rand. Ventralseite licht bräunlich mit breitem schwarzem Randstreif über die Metasterna. Beine trüb rötlichbraun, die Streckseiten dunkler. Abdomen schwarzbraun; Sgm. 2 mit grossem, basal-dorsalem violettem Fleck, 3 mit ebensolchem kleinerem Fleck und anteapicalem, unvollständigem gelblichen Ring; 4—6 je zwei gelblichbraune, nicht ganz geschlossene Ringe, ein etwas breiterer am vordern Ende, ein schmaler um etwa seine doppelte Breite vom hintern Ende entfernt; 7 dorsal schwärzlich, seitlich trüb rötlichbraun; 8—10 und Appendices schwarz (das Abdomenende ist verfärbt). Appendices Fig. 1.

♀. Auf dem Kopfe die helle Farbe etwas beschränkter durch Ausbreitung des schwarzen Flecks vorne jederseits von der Fühlerwurzel bis zum Auge; dadurch wird eine vordere helle Binde und eine Art von Postocularflecken abgegrenzt. Zeichnung des Thorax wie ♂,

die hellen Anteile mehr weisslich als violett. Abdomen Sgm. 2 nur jederseits in der Mitte ein etwas diffuses helles Fleckchen; 3—7 wie ♂, doch die Zeichnungen etwas breiter und lichter, weisslich; Dorsum von 8—9 zum grössern Teil licht.

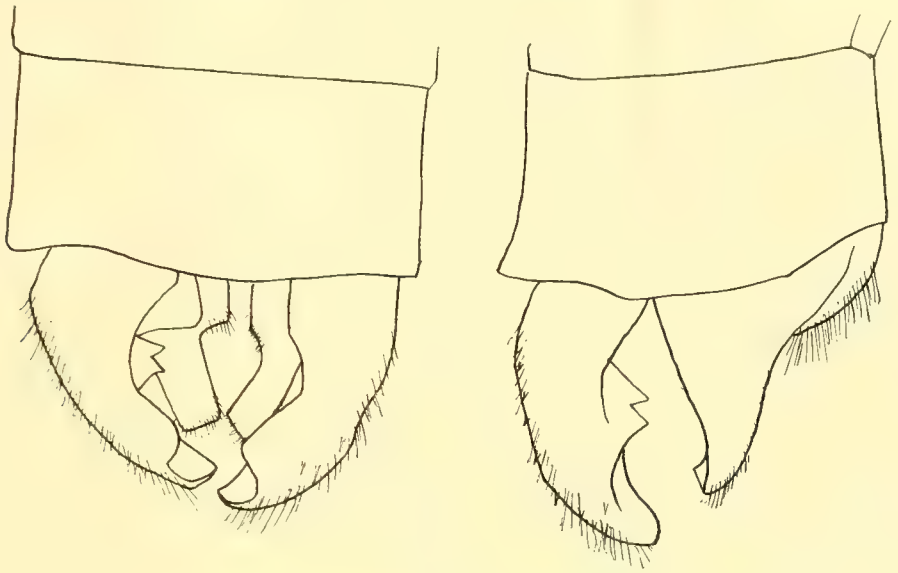


Fig. 1.

Lobus posterior des Prothorax: ♂ niederliegend, querrechteckig-abgerundet, an den Seiten nicht vorspringend; ♀ niederliegend, die Mitte in ziemlich engem Kreisbogen etwas vorspringend, die Seiten niedriger, am lateralen Ende im rechten Winkel abgeschnitten und der Winkel etwas dorsalwärts aufgebogen.

♂ Abd. 32, Hfl. 21; ♀ 29, 21.

Idiocnemis Mertoni nov. spec.

1 ♂ Bivak-Insel; 1 ♀ Alkmaar XI. 1909.

Die Exemplare stimmen sehr nahe mit einer grössern Serie von den Aru-Inseln überein, nach welcher eine ausführliche Beschreibung mit einer Figur der Appendices in Exped. MERTON gegeben ist.

Fig. 2 Flügel des ♀ von Alkmaar.

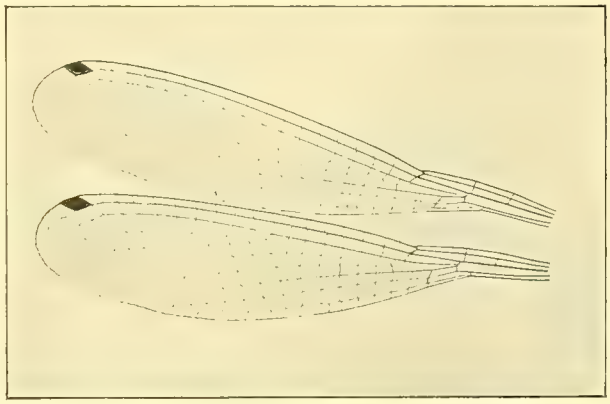


Fig. 2.

Idiocnemis inornata Selys.

Mitt. Mus. Dresden 1878, p. 321 (♀♂ Karōn). — id. Ann. Mus. civ. Genova 14, p. 314 (1879). — id. Révis. Synops. Agrion. p. 107 (1886). — MARTIN, Bull. Soc. Ent. Ital. 60, p. 203 (1908) (Britisch Neu-Guinea).

2 ♀ Bivak-Insel.

Das eine Expl. adult, das andere sehr unausgefärbt; sie stimmen mit DE SELYS Beschreibung nahe überein.

♀ (ad.) Unterlippe gelblich. Oberlippe, Ante- und Postclypeus, Stirn ziemlich einfarbig licht rötlichbraun; nur geringe Andeutung einer Aufhellung der Stirn vor der Fühlerwurzel. Prothorax in der Mitte rötlichgelb, die Seiten weisslich. Lobus posterior sehr schmal, etwas aufgerichtet, die Mitte äusserst flach konvex mit einer kleine Kerbe, die seitlichen Enden als kleine dreieckige Läppchen etwas vorspringend und dorsalwärts gebogen. Thorax vorne gelblich olivenfarbig mit fein schwarzer Mittelnat; dieselbe helle Farbe seitlich auf dem ganzen Mesepimeron und einer schmalen Binde über die hintere Nat; Metepisternum licht bläulichgrün, Metepimeron und ganze Unterseite weisslichgelb. Beine sehr licht rötlichbraun mit dunkeln Dornen. Abdomen Sgm. 1 grünlich; 2 schwarzbraun, seitlich und oben mit diffusen grünlichen Fleckchen; 3—7 trübbraun, nach hinten allmählich immer lichter, je an der Basis ein diffuser grünlicher Ring, nach hinten allmählich grösser, 6—7 fast $^1/_3$ der Segmentlänge; Dorsum von 8 licht grünlich, 9 rötlichbraun in der Mitte schmal grünlich, 10 rötlichbraun. Abd. 29, Hfl. 22.

Caconeura Kirby.

Eine Tabelle über 10 Arten, in welche auch die Arten der Exped. LORENTZ in kurzen Diagnosen eingereiht sind, ist in Exped. MERTON zusammengestellt; auf diese Tabelle wird für den Zusammenhang der Arten hier verwiesen.

Caconeura salomonis Selys.

1 ♂ Alkmaar XI. 1909.

Sehr nahe übereinstimmend mit einer Serie von den Aru-Inseln und ein wenig abweichend von der ursprünglichen Beschreibung.

Caconeura pseudexul nov. spec.

1 ♂, 3 ♀ Bivak-Insel.

♂ (juv. und in den Farben nicht völlig ausgebildet). Kopf schwarz bis auf eine ziemlich breite weissliche Querbinde der Stirn, vorne den Postclypeus, hinten die Fühlerwurzel berührend. Prothorax schwarz, die Seiten ziemlich breit weisslich; Lobus posterior in ca. 45° aufgerichtet, in flachem Kreisbogen begrenzt. Thoraxdorsum zum grössten Teil schwarz, d. h. bis auf einen sehr schmalen und etwas diffusen hellen Saum vorne an der Schulternat, eine helle (adult wahrscheinlich blaue, am vorliegenden Expl. trüb violettliche) Zeichnung über etwas weniger als die ventral-laterale Hälfte jeder Seite, welche Zeichnung lateralwärts nicht dunkel begrenzt ist, sondern mit ihrer ganzen Breite in die helle Zeichnung der Seite übergeht; der schwarze Anteil auf der Mediannat ist als ganzes etwas schmäler als die helle Zeichnung jeder Seite einzeln. Seiten trüb weisslichgelb mit einer etwas diffusen bräunlichen Binde über die hintere Seitennat; Unterseite weisslich, kein dunkler Saum an der lateroventralen Kante. Abdomen trüb schwarzbraun, die Segmentenden dunkler; Seiten von Sgm. 1—2 und minimale basale Ringel von 3—5 weisslich. App. sup. weisslich. Beine trüb rötlichbraun, die Enden der Femora, die Dornen und Tarsen schwärzlich.

♀ (ad.). Die Stirnbinde licht orange. Thorax vorne ganz schwarz, vorne am ventralen

Ende der Schulternat ein winziges rotbräunliches Komma; die schwarze Färbung überschreitet seitlich die Schulternaht und erreicht die vordere Seitennaht fast in deren ganzer Länge; Seiten und Ventralseite im übrigen weisslich mit schmaler und ein wenig diffuser brauner Linie über die hintere Seitennaht. Abdomen schwarz, die Seiten von 1—3 etwas breiter, von 4 an schmal trüb rötlichbraun. Beine wie ♂. Am hintern Rand des Prothorax zwei gegabelte Fortsätze; beide Gabeläste medianwärts gerichtet, der breitere und etwa doppelt so lange laterale im Kreisbogen und etwas nach hinten, der schmälere und kürzere mediale fast gerade, etwas steiler und etwas nach vorne; Fig. 3.

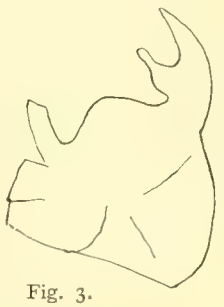


Fig. 3.

Alle Expl. mit der Aderung der *C. salomonis*: eine Querader in der Verlängerung der distalen Seite des q zum Analrand.

♂ Abd. 30, Hfl. 19; ♀ 29, 20.

Caconeura nigrifrons nov. spec.

1 ♂ Bivak-Insel I. 1910.

♂ (annähernd ausgefärbt, aber nicht sehr gut erhalten, Sgm. 8—10 fehlen). Kopf ganz schwarz ausser dem trüb weisslichen Mentum. Prothorax ganz schwarz. Thorax schwarz mit bläulichweiss: vorne breite ovale Antehumeralflecken, etwas vom ventralen Rande abgerückt (mehr als bei *C. exul*), das obere Ende des Flecks bis etwas über die halbe Höhe; hinter dem ventralen Ende der Schulternat ein schwarzer Fleck auf dem Mesepimeron und Mesinfraepisternum; dorsal von dieser Zeichnung überschreitet der helle Antehumeralfleck in seiner Mitte breit die Schulternat und verbindet sich mit der hellen Zeichnung der Seite; im dorsalen Drittel des Mesepimeron überschreitet die schwarze Zeichnung des Mesepisternum die Schulternaht bis fast zur vordern Seitennat. Metepisternum in den vordern $^2/_3$ mit dem Stigma weisslich, im hintern Drittel schwarz durch einen breiten vollständigen Streif auf der hintern Seitennaht. Metepimeron vorne schwarz durch eben diesen Streif, in der Mitte weisslich, an der lateroventralen Kante ein schmaler dunkler Saum. Ventralseite weisslich. Beine schwarz. Abdomen schwarz; sehr schmaler terminaler weisslicher Halbring von Sgm. 1, sehr schmale basale weissliche Halbringe von 3—7 (8—10 fehlen).

Aderung von *C. salomonis*: eine Querader in der Verlängerung der distalen Seite des q zum Rand. Flügelmembran nicht grünlich gefärbt.

Abd. + ?; Hfl. 20.

Habitus von *exul* oder *salomonis*, von beiden durch das Fehlen der hellen Stirnbinde, von *salomonis* ausserdem durch die helle Ventralseite des Thorax, von *exul* durch die Querader an der distalen Seite des q unterschieden. Der ganz schwarze Kopf ist noch beschrieben für (die mir unbekannten) *C. erythroprocta* Selys und *Wallacei* Selys, zu denen aber unser Expl. nach der Zeichnung von Thorax und Abdomen nicht wohl gehören kann.

Argiocnemis Selys.

Argiocnemis rubescens Selys.

2 ♀ Alkmaar XI. 1909.

Über die Ausfärbungsformen dieser Art, deren Existenz die Aufstellung mehrerer als Synonyma zu betrachtenden Namen veranlasst hat, siehe Exped. MERTON.

Oreagrion nov. gen.

Klein; sehr kurz und robust gebaut; das Abdomen fast gleichlang wie die Flügel. A* trennt sich vom Rande proximal von der Cuq etwa um deren eigene Länge. Die beiden Anq der Basis nahe gerückt und einander genähert, auch die zweite noch proximal von der Mitte der Distanz von der Basis zum Nodus. Cuq in der Mitte zwischen der 1. und 2. Anq. Arc. an der 2. Anq oder eine Spur distal. Distal vom Pterostigma das Feld zwischen C und R verbreitert, mit zwei Zellreihen; am Pterostigma eine kleine Einziehung der Costa. M_3 eine Zelle proximal vom Subnodus, Rs am Subnodus, M_2 im Vfl. an der 5., im Hfl. an der 4. Pnq, M_1a 3 Zellen weiter. Aderung relativ eng mit vielen annähernd quadratischen Zellen.

Beine lang und robust. Relativ zahlreiche Dornen (7 der 3. Femora, 11 der 3. Tibien) die etwas länger sind als ihr Abstand. Lange, robuste und sehr spitze Klauen, ziemlich weit von der Spitze entfernt geringe Andeutung eines sehr wenig abstehenden Zahns. Kein Vulvardorn. Kopf, Thorax, Basis des Abdomens und Femora mit langen, weichen, senkrecht abstehenden Wimpern ziemlich dicht besetzt.

Von allen mir bekannten Gattungen erinnert diese am meisten an die amerikanischen *Amphiagrion*. Doch ist u. a. bei *Amphiagrion* die 2. Anq nicht soweit proximalwärts verschoben, ist die Verbreiterung des costalen Feldes distal vom Pterostigma nur angedeutet, ist ein kräftiger Vulvardorn vorhanden. Gegen eine Vereinigung spricht auch die weite geographische Trennung. Von *Onychargia* Selys habe ich *atrocyana* Sel. verglichen; eine Vereinigung ist nicht möglich: die Beindornen der *atrocyana* sind sehr viel länger als bei unserer Art, aus der Aderung ist besonders der bei *Onychargia* ausserordentlich weit (um das mehrfache der Länge der Cuq) proximalwärts gerückte Ursprung von A* als trennend hervorzuheben. *Palaeargia* Förster ist mir unbekannt; aus der ausführlichen Gattungscharakteristik ist insbesondere wiederum die sehr grosse Länge der Beinbedornung als trennend hervorzuheben, dann auch die jedenfalls normale Bildung der Flügelspitze bei *Palaeargia*. Andere beschriebene Gattungen kommen kaum für eine Vergleichung in Betracht.

Oreagrion Lorentzi nov. spec.

1 ♀ Wichmann-Gebirge 3000 m. XI. 1909.

♀ (ad.). Unterlippe wenig tief geteilt, die Läppchen anliegend; trüb lichtbraun. Oberlippe trüb rotbraun, an der Basis schmal schwärzlich. Anteclypeus rotbraun. Postclypeus schwärzlich. Stirn vorne bis zur Fühlerbasis trüb rotbraun, oben schwarz ohne Postocularflecken. Hinterseite des Kopfes licht graubraun, die Färbung in sehr feinem Saum auf die Dorsalseite übergreifend. Das Gesicht bekommt im Profil ein eigenartiges Aussehen dadurch, dass der Postclypeus stark vorspringt und dass sich zwischen den Fühlerwurzeln zwei Höcker in Form von breiten Kugelabschnitten erheben. Fühler kurz; die ersten zwei Glieder gleichlang, robust, das dritte wenig länger, dünn; das 1. rotbraun, das 2. und 3. schwarz, am Ende fein bräunlich, der Rest schwarz.

Prothorax schwarz, die Seiten schmal rötlichgelb. Lobus posterior niederliegend, in flachem Kreisbogen mässig vorspringend. Thorax kurz und robust. Kleine dreieckige Laminae mesostigmales. Dorsum schwarz mit breiten, vollständigen rotgelben Antehumeralbinden; die dunkle Farbe reicht über die Schulternaht hinaus bis nicht ganz halbwegs zum Stigma. Seiten

im übrigen braunrot, im dorsalen Ende der hintern Seitennaht ein schwärzliches Fleckchen. Ventralseite braunrot, der unpaare hintere Sklerit des Metasternum flach gewölbt, lang bewimpert, mit zwei schwarzen Fleckchen. Beine rotbraun und schwarz; schwarz sind: die Streckseite der Femora, das proximale Drittel und eine Linie über die Streckseite der Tibien, feine Ringel am Ende der Tibien und der Tarsenglieder, die Dornen.

Abdomen sehr robust; die lange Behaarung des Vorderkörpers setzt sich noch fort auf den Seiten und der Ventralseite von Sgm. 1—2 und auf der Ventralseite von 3. Schwarz mit licht rötlichgelben Zeichnungen wie folgt: die Seiten von Sgm. 1—2; Sgm. 3—6 je eine etwas vom lateralen Rande abgerückte, an den Segmentenden kurz unterbrochene, ziemlich schmale Längsbinde; 7 diese Binde ganz an den Rand gerückt und auf die vordern $^2/_3$ beschränkt; 8—9 seitlich schmale Ränder; 10 etwas breitere Ränder. Unterseite düster trüb rotbraun. Appendices kurz und stumpf, rötlichbraun. Valven ziemlich breit, stumpf, erreichen das Abdomenende.

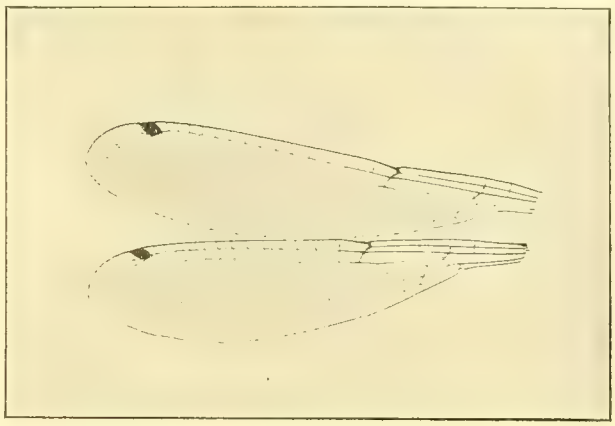


Fig. 4*a*.

Flügel mit einem kleinen braunen Fleckchen am Nodus und Subnodus. Pterostigma trüb karminrot. Aderung Fig. 4*a* (die im Analfeld des abgebildeten Hfls. vorhandene ungewöhnliche Querader zwischen dem Niveau von Cuq und dem distalen Ende des q ist offenbar eine Anomalie; sie fehlt auf der Gegenseite). Abd. 21, Hfl. 19.

Sehr auffallend ist die grosse Habitusähnlichkeit dieser Art mit *Amphiagrion saucium abbreviatum* Selys und *Amphiagrion titicacae* Calv., von denen wenigstens die letztere ebenfalls einer Hochgebirgslage der Tropenzone entstammt. Mit *abbreviatum* wird die Ähnlichkeit dadurch noch grösser, dass sich auch bei diesem ziemlich viele Exemplare mit zweireihigem Costalfeld distal vom Pterostigma finden (Fig. 4*b*, *A. saucium abbreviatum* ♀ von Utah); allerdings wird das Feld nicht so breit, wie bei unserer Art und fehlt die Einziehung am Pterostigma. Auch das Färbungssystem kommt *Amphiagrion* sehr nahe; wir haben gewiss das Recht, zu unserm ♀ ein wenigstens teilweise karminrotes ♂ zu vermuten. Beide *Amphiagrion* haben auf dem unpaaren hintern Sklerit des Metasternum einen halbkugeligen, lang bewimperten Höcker, von dem *Lorentzi* höchstens eine Andeutung zeigt; ferner einen langen und starken Vulvardorn, der *Lorentzi* ganz fehlt.

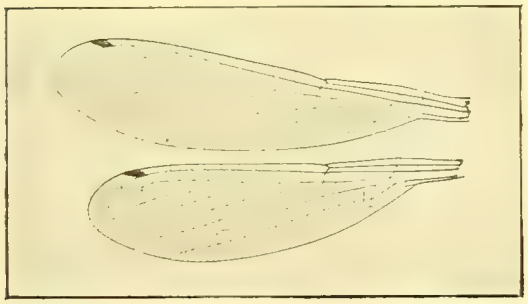


Fig. 4*b*.

Die Art bietet ungewöhnliches Interesse im zoogeographischen Sinne, sei es dass man

gegenüber *Amphiagrion* eine Konvergenzerscheinung sehr weitgehender Art annimmt (was ich selbst für das wahrscheinlichere halte), sei es dass man an wirkliche Verwandtschaft denken mag.

Papuagrion nov. gen.

Die systematische Bearbeitung der Agrioniden durch DE SELYS ist in einzelnen Teilen schon für ihre Zeit nicht vollständig bis zu Ende durchgeführt, was sich besonders darin ausdrückt, dass eine ganze Anzahl von Gattungen zu ihrem Hauptbestande noch einzelne Arten mit ? angefügt bekamen. Wie zu erwarten war, stehen fast alle so untergebrachten Arten nicht am rechten Ort. Es wird eine dankbare Aufgabe sein, diese alten in der Schwebe gebliebenen Arten, zugleich mit vielem neu hinzugekommenen Material systematisch durchzuarbeiten, d. h. das ganze — im übrigen äusserst ingeniöse — SELYS-HAGEN'sche Gebäude des Agrioniden-Systems einer Revision zu unterziehen. Aber diese Aufgabe ist sehr umfangreich und recht schwer. Ehe sie gelöst ist, muss da und dort eine einzelne dieser mit ? versehenen Arten zur Diskussion gelangen und dürfte es auch manchmal eine wirkliche Verbesserung bedeuten, wenn ein neuer Gattungsbegriff für solche Irrgäste aufgestellt wird, anstatt dass sie weiterhin an manifest unrichtiger Stelle bleiben. Einer solchen Überlegung entspringt die hier neu aufgestellte Gattung *Papuagrion*.

DE SELYS hat 1877 eine Gattung *Stenobasis* (von KIRBY als praeokkupirt 1890 in *Archibasis* abgeändert) aufgestellt, mit *St. oscillans* Sel., *St. melanocyana* Sel. (die als die Type aufzufassen ist, da *oscillans* als „moins typique que la *melanocyana*" bezeichnet wird — KIRBY hat eine Type hier ausnahmsweise nicht bezeichnet) und ? *occipitalis* Selys. Diese *occipitalis* scheint mir nun nach den Beschreibungen mit den andern zwei Arten (die ich nicht kenne) gar nicht gut zusammenzugehen. Viel besser geht mit ihr zusammen das 1876 nach dem ♂ allein beschriebene *Pseudagrion magnanimum* Sel., das aber, nachdem jetzt das ♀ bekannt ist, aus *Pseudagrion* ausscheiden muss. Endlich schliesst sich noch eine dritte Art aus der LORENTZ'schen Ausbeute an.

Den drei Arten sind die folgenden Merkmale gemeinsam, die in ihrer Gesamtheit, aber keines für sich allein, die Gattungsdefinition begründen; Type der Gattung ist *occipitale*:

Aderung vom Typus *Pseudagrion*: A* entspringt an der Cuq; Distanz von der Basis zum Nodus relativ lang und die beiden Anq, von einander ziemlich weit entfernt, etwa auf der Mitte dieser Distanz; die Cuq in einem Niveau etwa in der Mitte der beiden Anq oder etwas distal; M_3 und Rs an ihrem Beginn genähert, aber nicht bis zur Berührung; M_4 und Cu_2 sehr weit proximalwärts in gebrochene Linien aufgelöst, M_4 4—5 Zellen distal vom Nodus, Cu_2 schon im Niveau des Nodus; Ursprung von M_2 im Vfl. 7, im Hfl. 6—7 Zellen distal vom Nodus, M_1a 4 Zellen weiter.

Prothoraxrand bei ♂ und ♀ einfach. Beine kurz und robust; Tibiendornen sehr kurz; Klauen variabel. ♂ der dorsale Rand des 10. Sgm. eingesenkt und aus dem ventralen Rand der Einsenkung ein caudalwärts, oder ventral-caudalwärts gerichteter Fortsatz entspringend. Keine eigentlichen Postocularflecken: eine helle Binde über die Mitte des Occipitalrandes und zwei kleine schräge Strichel von den hintern Ocellen nach vorne. Thorax mit grünbronzener Medianbinde und dunklem Dorsum ohne antehumerale Linien, die Färbung lateral-ventralwärts ganz allmählich in helle Nuancen übergehend. Abdomen grösstenteils dunkel.

Von *Pseudagrion* trennt die Gestalt des Prothoraxrandes des ♀ und wohl auch die

Bildung des 10. Segm. des ♂. Beide Bildungen bedeuten eine Annäherung an *Teinobasis*, mit welcher Gattung auch die Beinbildung viel Ähnlichkeit hat. Von *Teinobasis* trennt die grössere Entfernung von M_3 und Rs am Urprung, der etwas mehr proximale Ursprung von A^* und die weiter proximalwärts gerückte Auflösung von M_4 und Cu_2. Ich möchte der Gattung einen Platz zwischen *Pseudagrion* und *Teinobasis* anweisen.

A. Grosse und robuste Art; Abd. 53, Hfl. 33. Pterostigma fast völlig quadratisch. Keine Klauenzähne. Auffallender mesinfraepisternaler schwarzer Fleck. Beine ganz gelblich. *P. occipitale* Selys.

B. Kleinere Arten. Pterostigma etwas oblong. Klauenzähne vorhanden. Kein mesinfraepisternaler schwarzer Fleck. Streckseiten der Femora dunkel gezeichnet.

b. Abd. 41, Hfl. 28. Basis der Oberlippe, Ante- und Postclypeus schwärzlich. Lobus posterior des Prothorax schmal, in der Mitte eine längere Strecke fast gerade. [*P. magnanimum* Selys [1]].

bb. Abd. 35, Hfl. 24. Oberlippe, Ante- und Postclypeus hell gefärbt. Lobus posterior des Prothorax ein wenig breiter, konvex mit einer schwachen Einbuchtung in der Mitte. *P. reductum* nov. spec.

Papuagrion occipitale Selys.

Stenobasis occipitalis Selys, Synops. Agrion. Lég. Agr. 3, p. 17 (1877) (♂ Neu-Guinea). — Martin, Bull. Soc. Ent. Ital. 60, p. 206 (1908) (♀ Britisch Neu-Guinea).
Archibasis occipitalis Kirby, Cat. p. 156 (1890).

3 ♂, 4 ♀ Bivak-Insel.

♂ (juv.) Unterlippe weisslich, bis auf die Hälfte gespalten; die Läppchen spitz, parallel. Oberlippe, Ante- und Postclypeus, Stirn bis zur Fühlerbasis licht bräunlich oliv. Stirn oben schwarz, matt, mit rötlichbrauner Zeichnung: ein im Kreisbogen mit Scheitel am vordern Ocellus begrenztes kleines Feld an der Vorderkante; jederseits ein rechteckiges schräges Fleckchen zwischen dem hintern Ocellus und der Fühlerwurzel; eine ziemlich breite Binde an der mittleren geraden Strecke des Occipitalrandes. 1. und 2. Fühlerglied rötlichbraun, der Rest schwarz. Hinterseite des Kopfes schwarz. Lobus posterior des Prothorax in flachem Kreisbogen begrenzt, in ca. 45° aufgerichtet, in der Mitte breit und mässig tief in zwei Läppchen geteilt. Prothorax trüb rötlichbraun; eine Längslinie auf der Mitte und zwei quere Binden, vorne und vor dem Lobus posterior, schwärzlich. Thorax vorne kupfrig braun, diese Farbe auf die Seiten, bis zur vordern Seitennat, übergehend; die Mitte des Dorsum bis ziemlich genau halbwegs zur Schulternaht schwarz mit starkem grünem Metallglanz, diese Färbung lateralwärts etwas diffus begrenzt. Seiten und Unterseite trüb weisslichgelb; je ein schwärzliches Komma im dorsalen Ende der Schulternaht, der vordern und hintern Seitennaht; auffallender schwärzlicher Fleck auf dem Mesinfraepisternum. Beine robust, sehr licht etwas trüb gelblichbraun. Dornen der Femora (3, 4, 5 je auf der Aussenseite der 1. 2. und 3. Fem.) etwa gleich lang wie ihre Zwischenräume; Dornen der Tibien (7 auf der Aussenseite des 3. Tib.)

1) Siehe die Beschreibung und Abbildungen der Flügel und Appendices in Exped. Merton, nach einer Serie von den Aru-Inseln.

ein wenig länger und dünner. Klauen robust, ganz ohne Zahn oder mit geringer Andeutung eines solchen. Abdomen dorsal schwarz mit starkem blaugrünem Metallglanz; seitlich gelbbraun, die helle Farbe am vordern Ende der Sgm. 3—7 ganz schmal etwas dorsalwärts übergreifend. (Die Abdomenenden sind komprimirt und bei keinem der Exemplare für eine Zeichnung der Appendices geeignet). In der Mitte des Randes des 10. Sgm. eine Einbuchtung aus deren Grunde ein ziemlich robuster Fortsatz hervorgeht; dessen Länge ist etwa gleich den App. sup. (oder etwas weniger?) und sein Ende dorsalwärts gebogen. Appendices superiores so lang wie das 10. Sgm., fast cylindrisch, das Ende stumpf und etwas in medial-ventraler Richtung umgebogen; App. inf. erheblich kürzer, ihre etwas stumpfe, dreieckige Spitze gerade nach hinten gerichtet.

♀ (ad.) In der Färbung mit dem ♂ sehr nahe übereinstimmend; auf dem Thoraxdorsum der metallgrüne Mittelstreif blos von einem rosströtlichen Saum eingefasst, der sehr bald, schon vor der Schulternaht, in das lichte grünlichbraun der Seiten übergeht. Lobus posterior des Prothorax ohne die breite mediale Ausbuchtung des ♂; in der Mitte nur eine ganz kleine Kerbe, von zwei Höckerchen begrenzt, die je das Ende einer sehr stumpfen, nach vorne lateral gerichteten Leiste oder Falte bilden. Kein Vulvardorn. Die Valven erreichen das Ende des 10. Sgm., breit, am ventralen Rand sehr fein und regelmässig gezähnt.

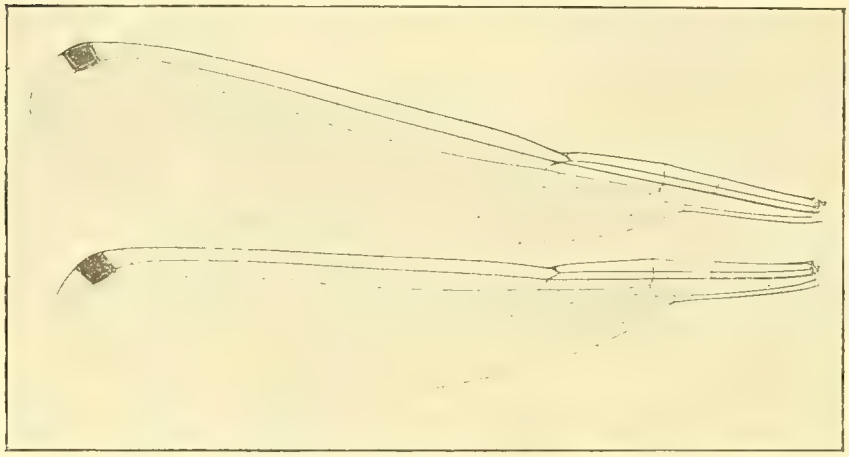


Fig. 5.

Flügel hyalin. Pterostigma relativ gross, sehr annähernd quadratisch. Aderung Fig. 5. ♂ Abd. 53, Hfl. 33 bis 58, 35; ♀ 54, 37.

Trotz einiger kleiner Unstimmigkeiten betreffen die SELYS'sche Beschreibung des ♂ und die MARTIN'sche des ♀ so gut wie sicher unsere Art. Sie ist eine der grössten Formen der „Légion *Agrion*".

Papuagrion reductum nov. spec.

1 ♂ Bivak-Insel.

♂ (juv.) Unterlippe weisslich; Form wie bei *occipitale*. Oberlippe, Ante- und Postclypeus, Stirn vorne bis zur Fühlerwurzel in ganzer Breite hell gelblichbraun. Stirn oben schwarz, grünmetallisch atlasglänzend; gleiche bräunliche Zeichnung wie bei *occipitale*, aber die schrägen Streifchen zwischen hintern Ocellen und Fühlerwurzel schmaler. Hinterseite des Kopfes schwärzlich. Lobus posterior des Prothorax in flachem Kreisbogen begrenzt, in etwa 45° aufgerichtet,

mit einer schwachen Einkerbung in der Mitte. Prothorax trüb rötlichbraun ohne Zeichnung. Thoraxdorsum in der Mitte bis etwa halbwegs zur Schulternaht metallisch blaugrün, etwas diffus in kupfriges schwarzbraun übergehend, welche Färbung bis zur vordern Seitennaht reicht; Seiten und Unterseite trüb weisslichgelb; je ein schwarzes Komma im dorsalen Ende der Schulternaht, der vordern und hintern Seitennaht; kein mesinfraepisternaler dunkler Fleck. Beine sehr ähnlich *occipitale*, doch relativ noch etwas kürzer, weisslich, Streckseiten der Femora trüb und diffus braun; kleine aber deutliche Klauenzähne. Abdomen düster rotbraun (nicht ausgefärbt), dorsal etwas metallglänzend, die Seiten heller, schmale terminale Ringe schwärzlich. (Abdomenende seitlich komprimirt) Struktur des 10. Sgm. nicht gut zu erkennen; doch scheint ein stumpfer medianer Fortsatz zu existiren ähnlich wie bei *occipitale* und *magnanimum*; App. sup. etwas kürzer als das 10. Sgm., ziemlich schmal, zylindrisch, die Spitze etwas ventralwärts umgebogen; App. inf. etwa gleichlang, dreieckig mit dorsalwärts gerichteter Spitze.

Typus der Aderung von *occipitale* kaum verschieden; die Flügel relativ etwas schmäler, das Pterostigma etwas mehr oblong (in beiden Punkten eine ziemlich genaue Mittelform zwischen *occipitale* und *magnanimum*). Pterostigma licht graubraun.

Abd. 35, Hfl. 24.

Nesobasis Selys.

Nesobasis ciliata nov. spec.

1 ♂ Bivak-Insel.

♂ (ad.) Unterlippe weisslich; tief und ziemlich breit ausgeschnitten, bis etwas über die Mitte der Länge, die Läppchen parallel, spitz. Hinterseite des Kopfes schwarz. Oberlippe und Postclypeus schwarz, etwas metallisch glänzend; Anteclypeus trüb oliv; Genae und eine quere Binde vorn über die Stirn bis zur Fühlerwurzel licht grünlichblau. Rest der Stirn schwarz, ohne Postocularflecken. Fühler schwarz, 1. Glied sehr kurz, 2. und 3. je etwas länger, der Rest sehr fein, lang.

Prothorax schwarz, die Seiten etwas weisslich bereift; Lobus posterior niederliegend, an den Seiten als schmaler, scharf gerandeter Saum, in der Mitte ein elliptisches Läppchen ziemlich weit vorspringend. Thoraxdorsum ganz schwarz, stark blaumetallisch glänzend; die dunkle Färbung überschreitet ziemlich schmal die Schulternaht. Seiten hell grünlichblau; eine schwarze Binde dorsal vom Stigma, die am dorsalen Ende schmal mit dem humeralen schwarz zusammenhängt; ein schwarzes Fleckchen im dorsalen Ende der hintern Seitennaht. Unterseite weisslich. Beine an den Beugeseiten der Femora und Tibien graublau, im übrigen schwarz; ziemlich lang und robust, das Ende der Fem. 3 reicht bis zum hintern Rand des Thorax. Dornen fein und lang, an den Femora etwa 1 $^1/_4$ mal, an den Tibien reichlich 1 $^1/_2$ mal so lang wie ihre Zwischenräume. Keine Klauenzähne.

Abdomen sehr schlank; schwarz, etwas metallisch, hell blaugrün gezeichnet: die Seiten von Sgm. 1—2; sehr feine, dorsal schmal unterbrochene Ringel von 3—7. Der dorsale Rand des 10. Sgm. in etwa dreieckiger Fläche schräg abfallend; die diese schräge Fläche dorsal begrenzende Kante jederseits mit einer Reihe dicht gestellter, ziemlich langer, gelblich glänzender, steifer Börstchen besetzt, welche Reihe das mediale Ende der Kante nicht ganz erreicht; der ventrale Rand der schrägen Fläche in der Mitte in engem Kreisbogen etwas ausgeschnitten; aus dem Scheitel dieses Bogens ein medianer Fortsatz als mässiges Höckerchen vorspringend, etwa gleichlang wie breit. App. sup. von komplizierter Form: in der Dorsalansicht ein dorsal-

lateraler Teil als breite Platte, ein ventral-medialer als dorsalwärts gekrümmtes Häkchen erscheinend; in der Seitenansicht erscheint auch der mediale Rand des dorsal-lateralen Anteils in einen feinen, ventralwärts gekrümmten Dorn ausgezogen; der mediane Fortsatz des 10. Sgm. ist in der Seitenansicht verdeckt. App. inf. aus breiter Basis ziemlich gerade nach hinten gerichtete stumpfe Spitzen, die die App. sup. weit überragen. Fig. 6.

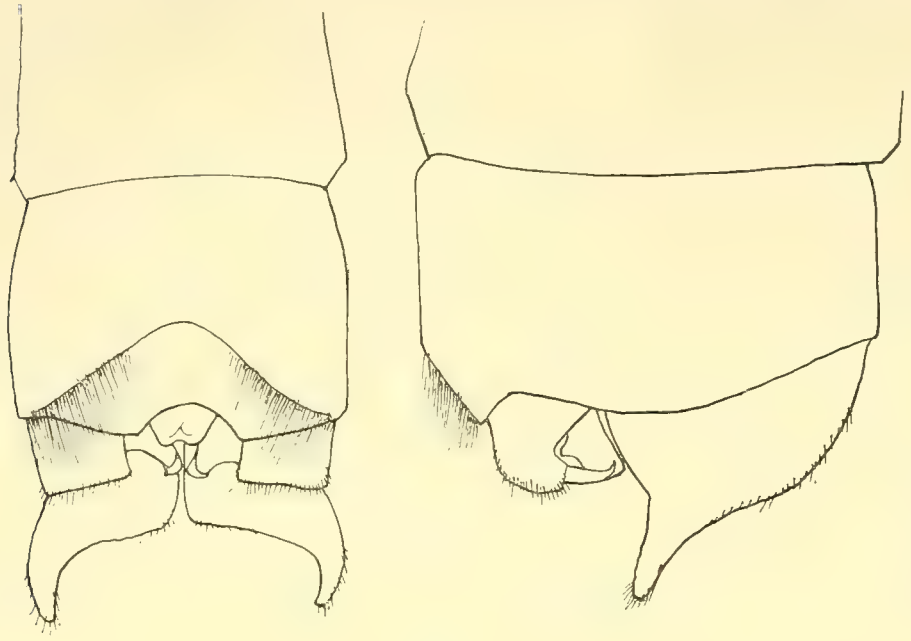


Fig. 6.

Flügel hyalin, distalwärts schwach gelblich getrübt. Die Anq liegen auf fast gleichen Abständen von der Basis zum Nodus, die Cuq nahe dem Niveau der 2. Anq; A* löst sich vom Rand ein wenig distal von der Cuq, fast im Niveau des q; Rs am Subnodus, M_3 ein wenig proximal; im Vfl. M_2 an der 7., M_1a an der 9. Pnq, im Hfl. an der 6. resp. 10. M_4 und Cu_2 erst sehr weit distal gebrochen. Pterostigma rechteckig, nicht ganz eine Zelle gross, graubraun.

Abd. 33, Hfl. 20.

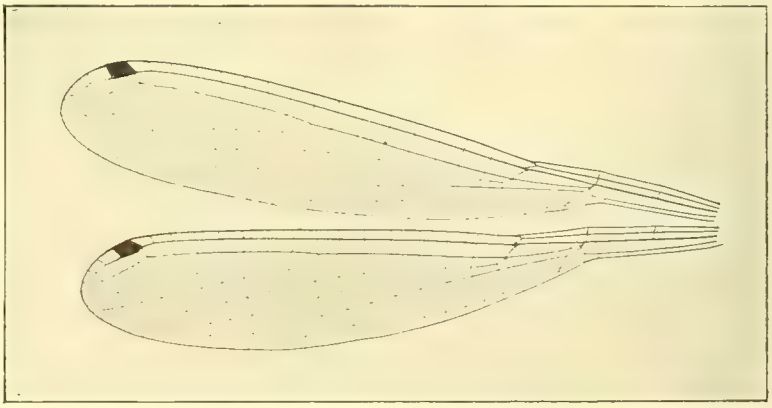


Fig. 7.

Die Gattung *Nesobasis* ist von DE SELYS (Cptes. rd. Soc. ent. Belg. 10. I. 1891) für eine kleine Reihe Arten aufgestellt, die alle von den Viti-Inseln stammten. Die Charakteristik von *Nesobasis* passt recht gut auf unsere Art mit Ausnahme des Punktes der bei unserer Art fehlenden, bei den Typen vorhandenen Klauenzähne. Ich halte dieses Merkmal (besonders nachdem ein einziges Expl. vorliegt) nicht für wichtig genug, um unsere Art von *Nesobasis* auszuschliessen. Ihr Habitus ist der einer kleinen *Teinobasis*; doch stimmen zu dieser Gattung die langen und feinen Dornen der Beine nicht, auch fehlt die extreme Annäherung oder

Vereinigung von M_3 und Rs an ihrem Ursprung. Immerhin ist wirkliche nahe Verwandtschaft mit *Teinobasis* wahrscheinlich, sowohl nach dem Typus der Appendices als nach einzelnen Zügen in der Aderung, so der weit distalen Auflösung von M_4 und Cu_2 und der ebenfalls ziemlich weit distal gelegenen Ablösung von A^* aus dem Rand. Von andern Gattungen mit langen Beindornen fallen *Onychargia* und *Palaeargia* ausser Betracht wegen der bei ihnen weit proximal von Cuq gelegenen Ablösung von A^* aus den Rand.

Teinobasis Kirby.

Teinobasis metallica Förster.

Termestr. Füz. 21, p. 300 (1898) (♂♀ Astrolabe-Bai).

1 ♂, 3 ♀ Bivak-Insel, 1 ♂ ibid. I. 1910, 1 ♀ Noord-Fluss IX. 1909.

Die Exemplare stimmen recht gut mit FÖRSTERS Beschreibung überein. Eine in der

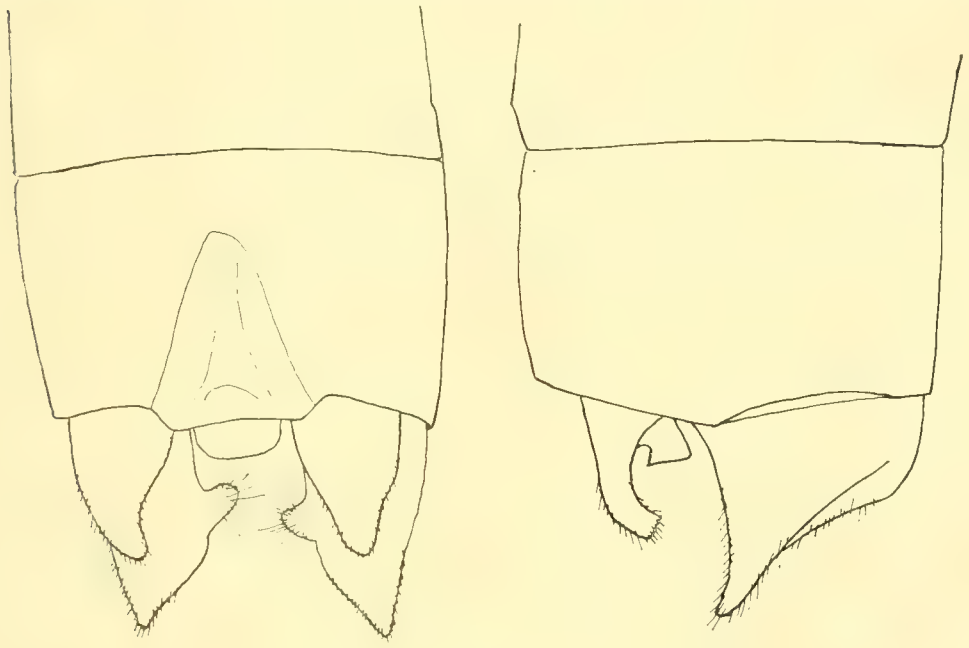


Fig. 8.

Färbung etwas abweichende, aber wohl nur als Subspezies verschiedene Form ist nach einer Serie von den Aru-Inseln in Exped. MERTON beschrieben. Fig. 7 lässt verglichen mit Fig. 5 von *Papuagrion occipitale* gut die Charakteristika des *Teinobasis*-Typus gegenüber dem *Pseudagrion*-Typus der Aderung erkennen: die weit distale Lage der Cuq, die noch weiter distal gerückte Ablösung von A^* aus dem Rand, die Annäherung der Ursprünge von M_3 und Rs bis zur Berührung, die weit distale Auflösung von M_4 und Cu_2. Appendices des ♂ Fig. 8.

Fam. AESCHNIDAE.

Subfam. Aeschninae.

Platycantha Förster.

Karschia Förster, Termestr. Füz. 23, p. 91 (1900) (Nov. gen., Typen *cornuta* Först. und *angulata* Först.).

Plattycantha (sic!) Förster, Ann. Soc. ent. Belg. 52, p. 215 (1908) (neuer Name, substituirt für den praeokkupirten Namen *Karschia*; Type ist in erster Linie *cornuta*).

Plattacantha Martin, Coll. SELYS, Aeschn. p. 8 (1908) und *Platacantha* id. ibid. p. 154 (1909) (Gattungstype nicht explicite bezeichnet, die Gattung enthält *Försteri* n. sp. und *dirupta* Karsch).

Cornacantha Martin, Coll. SELYS, Aeschn. p. 8, 155 (1908—09) (einzige Art *cornuta*).

Wie die oben stehende kurze Liste zeigt, hat über der Benennung der neuen Gattung kein Glück gewaltet, und es ist mir wohl bekannt, dass auch meine Emendation von *Plattycantha* in *Platycantha* bei den absoluten Rigoristen der Nomenklatur keinen Beifall finden wird; gleichwohl halte ich die Verbesserung eines ganz offenbaren sprachlichen Lapsus wie überall so auch hier für erlaubt oder geboten. *Karschia* fällt selbstverständlich ausser Betracht. *Cornacantha* ist unmöglich, auch wenn man für *cornuta* eine besondere Gattung anerkennen wollte, da sie als Type dieselbe Art beansprucht, die schon vorher ausdrücklich als Type von *Platycantha* genannt wird. *Plattacantha* ist das Gegenteil einer Emendation, *Platacantha* geht in dieser weiter als nötig, da *Platycantha* einen guten Sinn gibt und sprachlich richtig ist (πλατυς κανθος — abgeplattete Augen).

Als Genus gegenüber *Gynacantha* halte ich *Platycantha* mit der FÖRSTER'schen Motivirung für durchaus berechtigt, wenn auch die Formulirung nicht in ein paar Worte zusammenzufassen ist und ein Teil der Merkmale, und nicht die unwichtigsten, je nur dem einen Geschlecht zukommt. Die Adermerkmale gegenüber *Gynacantha* sind nur relativer Art, aber dadurch sehr beachtenswert, dass sie einen etwas geringern Grad der Differenzirung gegenüber primitiven Aeschninen-Formen deutlich darstellen. Das zweizellige Analdreieck der ♂ und die besondere Form der 10. Ventralplatte der ♀ halte ich für wichtig genug, um bei einem so umfassenden Genus wie *Gynacantha* eine Abgrenzung zu rechtfertigen, zumal wenn dadurch eine geographisch umschriebene Gruppe gebildet wird. Die Annäherung in der 10. Ventralplatte des ♀ an die amerikanischen *Triacanthagyna* (die ich auch, entgegen CALVERT, für eine als Gattung berechtigte Gruppe halte) ist zweifellos eine Erscheinung der Konvergenz und nicht der direkten Verwandtschaft. Dagegen gibt es als *Heliaeschna* beschriebene Formen mit zweizelligem Analdreieck der ♂ (ich kenne die celebesische *H. filostyla* Martin) bei denen man sich fragen muss, ob sie nicht trotz dem Auftreten von Queradern in m von *Heliaeschna* abzulösen und *Platycantha* zuzuteilen seien.

Platycantha ist (nach FÖRSTER und nach dem vorliegenden Material) gegenüber *Gynacantha* zu definiren: M_2 und Rs in ihrem distalen Teil weniger stark costalwärts abgebogen, das Feld Rs—Rspl schmaler, 3 bis höchstens 4 Zellreihen, der Verlauf von Rspl weniger analwärts konvex. ♂ 2 Zellen im Analdreieck (statt 3 oder mehr). ♀ am Ende der 10. Ventralplatte 2 oder 3 spitze, kurze und ziemlich gerade Dornen, die kaum so lang sind wie die Hälfte der Platte (statt zwei dünne, gekrümmte Dornen ungefähr von der Länge der Platte).

Augen etwas weniger dorsal abgeplattet. Stirnkante vorne einen spitzen Winkel bildend statt eines ziemlich stumpfen (dies ein Unterschied der allerdings nicht gegenüber sämtlichen *Gynacantha*-Arten zutreffen dürfte).

Das verhältnismässig reiche Material aus dieser Gruppe, das von der Exped. LORENTZ und in der mehrfach erwähnten Aru-Serie vorlag, veranlasste mich zu einem Versuche, die Gruppe auch für die Arten nomenklatorisch zu bereinigen. Für Zusendung von Typen-Material bin ich den Herren RENÉ MARTIN (Paris), G. SEVERIN (Brüssel) und G. HORVÁTH (Budapest) zu grossem Danke verpflichtet, ebenso Herrn Dr. K. GRÜNBERG (Berlin) für Vergleichung meiner ausführlichen Beschreibungen mit einer Type im Berliner Museum. Dank dieser Hilfe bin ich zu einem ziemlich eindeutigen Resultat gelangt, das sich im folgenden darstellt.

A. Die Ventralplatte des 10. Sgm. beim ♀ mit zwei ziemlich robusten Zähnen. Thoraxdorsum dunkel mit antehumeralen, aber ohne juxtahumerale grünliche Streifen. Thoraxseiten dunkel mit zwei vollständigen (mesepimeralen und metepimeralen) grünlichen Binden. Gesicht und Stirn vorne ganz rotbraun. Stirn oben gelbbraun mit dunkelm T-Fleck. (♂ unbekannt). [*P. cornuta* Först.]

B. Die Ventralplatte des 10. Sgm. beim ♀ mit 3 ähnlichen Zähnen. Thoraxdorsum dunkel mit antehumeralen und juxtahumeralen grünlichen Binden. Seiten hell, bräunlich bis grün, mit schmalen schwärzlichen Nahtlinien.

b. Ante- und Postclypeus schwarzbraun, auf dem letztern jederseits am Auge ein hell grünlichgelber, ziemlich scharf begrenzter Fleck. Stirn oben ganz schwarz. *P. microstigma* Selys.

bb. Ante- und Postclypeus dunkel rotbraun ohne Zeichnung. Stirn oben mit zwei queren hellgelben Flecken, die eine deutliche T-Zeichnung abgrenzen. *P. dirupta* Karsch.

[*Platycantha cornuta*].

Karschia cornuta Förster, Termestr. Füz. 23, p. 94 (1900) (♀ Sattelberg, Deutsch-Neu-Guinea).
Plattycantha cornuta Förster, Ann. Soc. Ent. Belg. 52, p. 215 (1908).
Cornacantha cornuta Martin, Coll. SELYS, Aeschn. p. 156 (1909). Fig. 156 Flügelphotogr. des ♀.

1 ♀ Neu-Guinea, leg. BIRÓ 1899, FÖRSTER's Type (Mus. Budapest).
1 ♀ Nlle-Guinée allemande (Coll. R. MARTIN).

♀ (adult, gut erhalten, Budapest). Die Stirnspitze, noch schärfer und schmäler als bei den zwei andern Arten, läuft in einen deutlichen Kiel auf der vordern Fläche aus. Lippen, Ante- und Postclypeus, Stirn vorne fast rein rotbraun, ohne Zeichnung. Stirn oben gelbbraun ohne dunkle Basislinie, mit breitem schwarzbraunen T-Fleck. Thorax schwarzbraun mit grünen Zeichnungen wie folgt: dorsalwärts stark konvergente und verbreiterte Antehumeralstreifen (keine Flecken auf der steil abfallenden Fläche vorne am Flügelsinus und keine juxtahumeralen Binden); seitlich zwei breite, vollständige, gerade Binden, die vordere nur sehr wenig von der Schulternat und etwa doppelt so weit vom Stigma abstehend, die hintere über die Mitte des Metepimeron. Unterseite sehr licht rötlichbraun. Beine ebenso, das Ende der Femora schmal und scharf begrenzt schwärzlich. Zeichnung des Abdomens ohne Besonderheiten. Ventralplatte des 10. Sgm. durchaus im Stil der *microstigma* und *dirupta*, aber mit nur zwei

statt drei Zähnen; die zwei Zähne sind etwa gleichgross wie die lateralen der andern Arten; es sieht aus, als ob einfach der mediale ausgefallen wäre.

Flügel entsprechend der schönen Abbildung bei R. MARTIN. Basis diffus gelb bis zum Arc., etwas blasser gelb vom Nodus zum Pterostigma, etwa bis Rs im Vfl., bis M_2 im Hfl. Pterostigma licht rötlichbraun. Membranula weiss. Im linken Hfl. eine Querader in m (in Hinsicht auf *Heliaeschna filostyla* eine beachtenswerte Anomalie!)

Abd. 51 + ?, Hfl. 51, Pt. < 3.

Platycantha microstigma.

Gynacantha microstigma Selys, Mitt. Mus. Dresden 1878, p. 295, 316 (1 ♂ Molukken, LORQUIN). — id. Ann. Mus. civ. Genova 14, p. 305 (1879) (Ternate, LAGLAIZE). — KIRBY, Cat. p. 95 (1890) (*Acanthagyna*).
Karschia angulata Förster, Termestr. Füz. 23, p. 96 (1900) (1 ♀ Stephansort, Astrolabe-Bai, Mus. Budapest).
Plattycantha angulata Förster, Ann. Soc. Ent. Belg. 52, p. 216 (1908).
Platacantha dirupta Martin, Coll. SELYS, Aeschn. p. 155 (1909) (pars).

8 ♂, 1 ♀ Bivak-Insel; 1 ♀ Noord-Fluss 11. IX. 1909 (Exp. LORENTZ).
3 ♂, 7 ♀ Aru-Inseln 1910—11 leg. ELGNER (coll. RIS).
1 ♂ [Molukken, LORQUIN] zweifellos SELYS' Type *microstigma*, 1 ♂ [N. Guinée, LAGLAIZE] (Mus. Bruxelles, frühere coll. SELYS).
1 ♀ Neu-Guinea, Stephansort, Astrolabe-Bai, BIRÓ 1897, FÖRSTERS' Type *angulata* (Mus. Budapest).

Die FÖRSTER'sche Beschreibung der *K. angulata* ist sehr eingehend und charakterisirt die Art gut; die SELYS'sche von *G. microstigma* ist etwas fragmentarisch (und später wurde in der Sammlung *dirupta* mit der alten *microstigma* vereinigt); MARTIN hat, gemäss dem Befund in der Sammlung SELYS, die zwei Arten nicht getrennt und hat ausserdem übersehen, dass der Name *microstigma* nicht nomen nudum, sondern von einer Beschreibung begleitet war. Die Restitution des SELYS'schen Namens ist notwendig und gegeben, da das LORQUIN'sche Exemplar von den Molukken zur Zeit der Beschreibung allein vorlag und zweifellos zu unserer Art gehört.

♂ (adult, in der Färbung gut erhalten). Lippen dunkel rotbraun, Ante- und Postclypeus und Stirn vorne schwarzbraun; auf dem Postclypeus jederseits nahe am Auge ein fast halbkreisförmiger, lateralwärts konvexer, hell grünlichgelber Fleck. Stirn oben und Scheitelblase ganz schwarz. Kopf hinten hellgelb, ein ziemlich breiter Streif am obern Augenrand und das sehr kleine Occipitaldreieck schwarz. Augen olivgrün, ventralwärts heller. Thoraxdorsum tiefschwarz mit lichtgrüner Zeichnung: keilförmige Antehumeralbinde über $^2/_3$ der Höhe; dorsal von derselben, auf der steil abfallenden, durch eine Querfurche abgetrennten Fläche vorne am Flügelsinus ein queres Fleckchen; vollständige Juxtahumeralbinde, die bei einem Teil der Expl. kurz vor ihrem dorsalen Ende schmal unterbrochen ist; lateralwärts ist zwischen dieser Binde und der Schulternat noch etwa ebensoviel schwarz, wie ihre Breite, in der ventralen Hälfte etwas weniger. Seiten hellgrün; scharfe, tiefschwarze, im dorsalen Drittel unregelmässig etwas erweiterte Linien unmittelbar vorne am Stigma und auf der hintern Seitennat. Unterseite rotbraun, die lateroventralen Nähte etwas diffus schwärzlich. Beine mässig robust; Femora rotbraun, am Ende ein schmaler und etwas diffuser dunkler Ring; Tibien und Tarsen dunkler braun.

Abdomen Sgm. 1—2 in dorsoventraler Richtung wenig, in lateraler etwas mehr ausgedehnt; 3. Sgm. stark eingeschnürt, dann bis zum 5. Sgm. langsam erweitert und ferner parallelrandig, die Sgm. 8—10 ein wenig depress. Sgm. 1 schwarz, jederseits ein grosser, querrechteckiger grüner Fleck; 2 schwarz, grün sind: vorne quere laterale Flecken, rundliches dorsales Fleckchen, kleiner Fleck auf dem Öhrchen, schmale Linie an der Querkante, fast quadratische apical-laterale und sehr kleine apical-dorsale Fleckchen; Sgm. 3 dreieckige basal-laterale Flecken, schmales Querstreifchen an der Kante, jederseits ein sehr kleines apical-dorsales Fleckchen; 4—7 ganz schwarz, ausser sehr kleinen, nach hinten abnehmenden Kantenstreifchen; 8—10 ganz schwarz. App. sup. schwarz, sehr schlank; der medial ventrale Rand zeigt nahe der Basis nur die geringste Andeutung einer Einbuchtung; App. inf. kurz, sehr dunkel rotbraun (Fig. 9). Die Länge der App. sup. individuell nicht unbedeutend variabel, die Extreme in der Serie LORENTZ 6.5—7.5 mm., in der Serie Aru 6.5—7 mm.

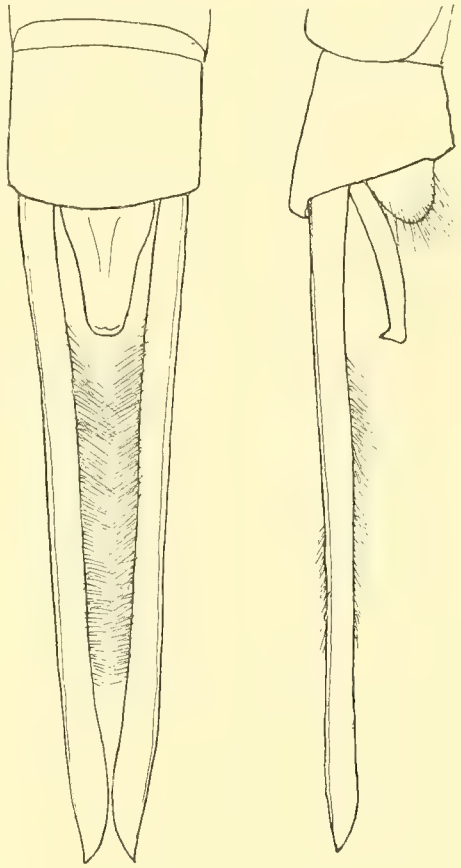


Fig. 9.

♀. Postclypeus etwas heller, mehr nach rotbraun; der laterale helle Fleck desselben etwas trüber, grösser und am medialen Rande ein wenig diffus. Färbung und Zeichnung des Thorax vom ♂ kaum verschieden (nur die Erhaltung, wie meist ohne besondere Präparation bei den ♀ Aeschniden, eine schlechtere; die Juxtahumeralbinden nur bei einem Teil der Expl. sichtbar). Abdomen Sgm. 2 vollständige, an der Querkante etwas eingeschnittene, laterale grüne Längsbinde; Sgm. 3 laterale Längsbinde bis zur Querkante, hier schmal mit dem Querstreifchen verbunden; Sgm. 4—6 Rudimente lateraler Längsstreifchen und sehr kleine apical-dorsale Fleckchen. App. sup. schwarz, enorm lange, dünne Blättchen (bei allen adulten Expl. abgebrochen). Am Ende der 10. Ventralplatte drei schmale, sehr spitze, in der terminalen Hälfte unter sich fast parallele Dornen, deren mittlerer nur sehr wenig länger ist als die seitlichen.

Flügel des ♂ stark diffus graugelb getrübt ohne besondere Zeichnung. Flügel des ♀ (Fig. 10, Aru) an der Basis tief goldgelb bis zum Arc., die Vfl. über die ganze Breite, die Hfl. etwas analwärts von A diffus anslaufend; ferner mit grosser distaler rauchbrauner Zeichnung, die Vfl. über die ganze Breite, vom Nodus bis zum Pterostigma oder fast oder völlig zur Spitze, proximalwärts diffus; im Hfl. schräg proximalwärts vorrückend, am analen Rand bis fast in das Niveau des Arc. und zur Vereinigung mit dem analen gelb (die hellern peripheren Teile dieser Zeichnung kommen in Fig. 10 nicht mehr deutlich zum Vorschein). Pterostigma des ♂ sehr dunkel rotbraun bis fast schwarz, des ♀ gelblichbraun mit schwarzen Randadern.

♂ Abd. 41 + 7, Hfl. 42, Pt. 2; ♀ Abd. 44 + 11, Hfl. 45, Pt. 2.

Platycantha dirupta.

Triacanthagyna dirupta Karsch, Ent. Nachr. 15, p. 236 (1889) (1 ♀ Kei, Mus. Berlin).
Gynacantha dirupta Kirby, Cat. p. 94 (1890). — Karsch, Ent. Nachr. 17, p. 281 (1891) (Kei, Ost-Celebes). — id. Abh. Senckenbg. 25, p. 213 (1900) (♂ ♀ Batjan).
Platacantha dirupta Martin, Coll. Selys, Aeschn. p. 155 (1900) fig. 154 Flügelphot. ♂, fig. 155 Append. ♂ (♂ ♀ Batjan, Kei, Sula; pars).
Platacantha Foersteri Martin, Coll. Selys, Aeschn. p. 154 (1909) (♀ Archipel de la Sonde).

2 ♂, 2 ♀ Bivak-Insel; 2 ♀ Alkmaar XI. 1909 (Exped. Lorentz).
10 ♂, 6 ♀ Aru-Inseln l. Elgner 1910/11 (Coll. Ris).
3 ♂, 1 ♀ Batjan (Mus. Bruxelles, frühere Coll. Selys).
1 ♀ „Sonde", Type der *P. Foersteri* (Coll. R. Martin).
1 ♂ Kap York 10. XI. 1910 l. Elgner (Coll. Ris).

a). ♂ (ad. Lorentz und Aru). Lippen lebhaft und ziemlich hell rotbraun. Anteclypeus, Postclypeus und Stirn vorne trüber und dunkler rotbraun, etwas nach oliv. Stirn oben vorne fast schwarz, an der Basis dunkel rotbraun mit zwei queren, ziemlich scharfbegrenzten hellgelben Flecken, die deutlich einen T-Fleck mit breitem Längsstrich und ausserdem eine schmale rotbraune Binde am Augenrand hervortreten lassen. Scheitelblase schwärzlich, Hinterseite des Kopfes gelblichbraun, der dorsale Augenrand und das sehr kleine Occipitaldreieck schwarz. Thoraxdorsum rotbraun mit trübgrünen (wohl nicht allein durch Verfärbung verdüsterten) von der Grundfarbe nur wenig abstechenden Zeichnungen: antehumerale Binden etwa in der gleichen Lage und Form wie bei *microstigma*, aber keine Fleckchen auf der abfallenden Fläche am Flügelsinus; juxtahumerale Binden nur bei wenigen Exemplaren erkennbar und alsdann in Form und Lage ähnlich wie bei *microstigma*, nicht unterbrochen. Seiten rotbraun, bei den besterhaltenen Expl. hinter dem Stigma oder auf dem Metepimeron allmählich in eine lichtgrünliche Nuance übergehend; ganz ungezeichnet, oder an Stelle der dunkeln Linien von *microstigma* nur Fragmente, oder die hintere Linie annähernd vollständig. Unterseite trüb rötlichbraun. Beine wie *microstigma*.

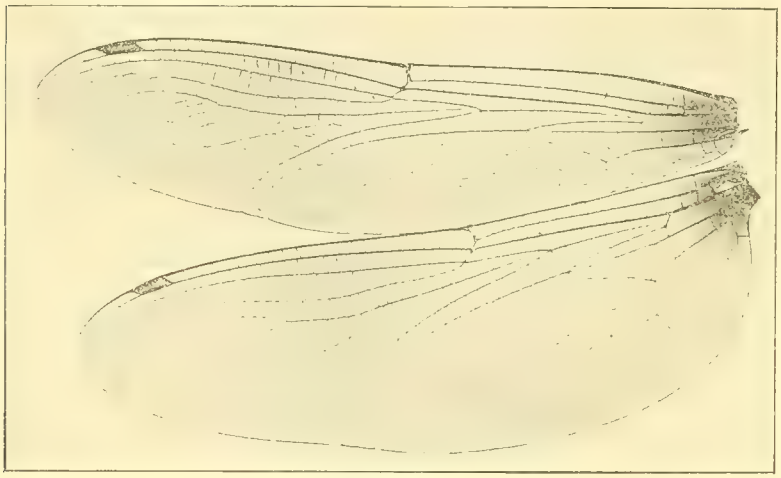


Fig. 10.

Abdomen in der Form wie *microstigma*. Sgm. 1 seitlich ganz grünlich, dorsal diffus rötlichbraun. Grundfarbe im übrigen mehr ein sehr dunkles rotbraun als schwarz und die hellen (grünen?) Zeichnungen kaum verschieden. Appendices sehr annähernd gleich, nur bei allen Expl. ausser einem (Bivak-Insel) der medial-ventrale Rand der App. sup. in ziemlich engem Kreisbogen etwas eingebuchtet, so dass ein ganz basales stumpfes Höckerchen erscheint; Länge der App. sup. variabel zwischen 6.8 und 7.2 mm.; Fig. 11.

♀. In Färbung und Zeichnung von Kopf und Thorax mit dem ♂ übereinstimmend, in der Zeichnung des Abdomens mit dem ♀ von *microstigma*. Die 3 Dornen der 10. Ventralplatte ein wenig mehr divergent als bei dieser und die grössere Länge des mittlern Dornes etwas mehr akzentuirt.

Flügel des ♂ ohne eigentliche Zeichnung, durchschnittlich stärker graugelb getrübt als bei *microstigma*; Pterostigma ein wenig grösser, trüb rötlichbraun, auch bei ganz verdüsterten Expl. nicht schwärzlich. Beim ♀ (Fig. 12, Aru) die Flügelbasis hyalin oder nur sehr blass gelb; im Vfl. eine grosse, postnodale graugelbbraune Wolke, die mindestens bis zum Pterostigma, im Maximum bis zur Spitze reicht und bei den meisten Expl. die ganze Flügelbreite einnimmt; im Hfl. höchstens eine ganz kleine und diffuse Wolke an entsprechender Stelle; durch die sehr starke Altersbräunung wird diese Zeichnung bei 2 Expl. verdeckt, bleibt aber bei 2 andern ebenso dunkeln noch deutlich sichtbar.

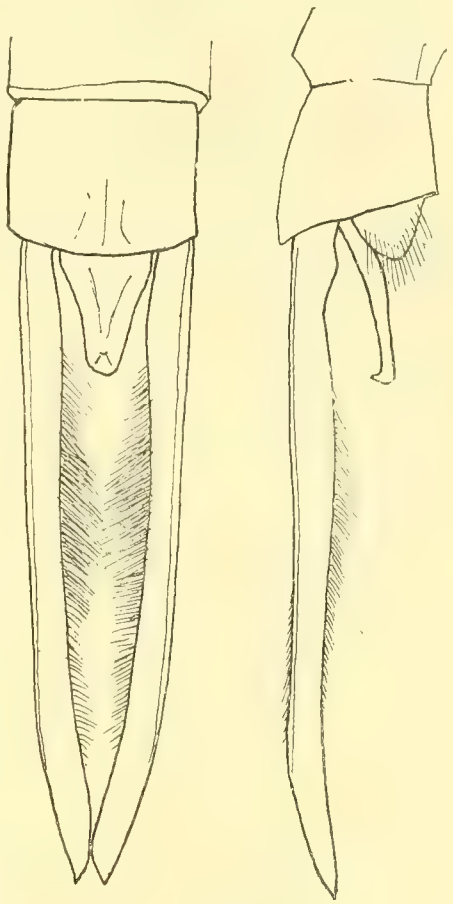


Fig. 11.

♂ Abd. 44 + 7, Hfl. 45, Pt. < 3; ♀ 47 + 9, 47, 3 (Aru) bis 48 + 11.5, 45, 3 (Alkmaar).

b. Das etwas kleinere ♂ von Kap York gehört so gut wie sicher zur gleichen Form. Durchweg mehr dunkel rotbraun als schwärzlich; sogar die App. sup. deutlich und nicht sehr dunkel rotbraun. Die Thoraxzeichnung ist dieselbe; doch entsteht bei gewisser Beleuchtung der täuschende Eindruck einer mehr lateralwärts gelegenen hellen Antehumeralbinde; dies ist aber die an dieser Stelle ziemlich hell rotbraune Grundfarbe, die zwischen den sehr verdüsterten, dunkel olivgrünen ante- und juxtahumeralen Streifen hervortritt. Abd. 42 + 6.5, Hfl. 43, Pt. < 3.

c. Die Expl. der Coll. SELYS von Batjan: Eines der ♂ ist das Original zu Fig. 154 und 155 bei R. MARTIN; ein anderes trägt die Etiketten [Batjan *Gynacantha microstigma* Selys, Moluques, Nlle. Guinée] die letztere ist die Cadre-Etikette und bezeichnet nicht etwa dieses Expl. als die Type von *microstigma*, welche nach einem einzigen, vorliegenden (oben erwähnten) ♂ mit der Bezeichnung [Moluques, LORQUIN] ursprünglich beschrieben ist. — Bei den Expl. von Batjan ist das Thoraxdorsum dunkler, mehr schwarz, als bei unserer Serie *a* und die zwei schwarzen Linien der Thoraxseiten sind vollständig, diese Seiten wahrscheinlich bei guter Erhaltung im übrigen grün. Den ♂ fehlt (wie dem einen der ♂ von der Bivak Insel) die basale Ausrandung der App. sup. Beim ♀ die postnodale Trübung der Vfl. in der allgemeinen Bräunung nur durch Adersäume noch etwas angedeutet. ♂ Abd. 48 + 6.5, Hfl. 46, Pt. im Vfl. 3, im Hfl. 2.5; ♀ 48 + ?, 47, < 3, 2.5.

d. Die Type der *P. Foersteri* Martin ist unzweifelhaft ein ♀ dieser Art: sehr adult, schlecht erhalten, doch Färbung und Zeichnung von Gesicht, Stirn und Thoraxdorsum

erkennbar; die braune distale Wolke der Vfl. nur ziemlich schwach in Adersäumen aus der allgemeinen Verdunkelung erscheinend. Abd. 45 + ?, Hfl. 43, Pt. im Vfl. 3, im Hfl. 2.5.

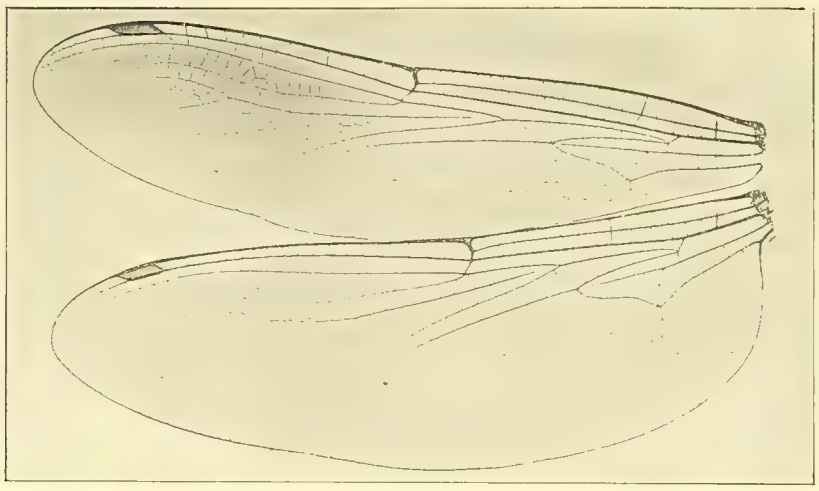


Fig. 12.

e. Die KARSCH'sche Type von *dirupta* konnte ich leider nicht vergleichen. Doch hatte Herr Dr. K. GRÜNBERG die grosse Gefälligkeit, sie mit meinen ausführlichen Beschreibungen von *microstigma* und *dirupta* zu konfrontiren. Das Resultat war die sichere Verschiedenheit von *microstigma* und eine soweit gehende Übereinstimmung von *dirupta* nob., dass die Differenzen meines Erachtens ziemlich bedeutungslos sind. Damit ist die hier vorgelegte Ordnung in der Nomenklatur der Formen recht sicher begründet.

Gynacantha Ramb.

Gynacantha Mocsaryi Först.

1 ♀ Waigëu 6. I. 1910.

Fam. LIBELLULIDAE.

Subfam. Cordulinae.

Macromia Ramb.

Macromia terpsichore Förster.

Termestr. Füz. 23, p. 86 (1900) (♂ Kaiser Wilhelms-Land). — MARTIN, Coll. SELYS, Cordul. p. 72 (1906). — id. Bull. Soc. Ent. Ital. 60, p. 198 (1908) (Britisch Neu-Guinea).

Macromia viridescens Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 36, p. 380 (1911) tab. 10, fig. 11 Pterostigma (♀ Kap York).

1 ♀ Bivak-Insel.

♀ (ausgefärbt, aber eher juv., sehr gut erhalten). Kopf sehr gross. Unterlippe sehr gross, rotbraun, der Mittellappen auf der Mitte etwas lichter. Oberlippe sehr gross, schwarz. Anteclypeus schwarzbraun; Postclypeus hellgelb, der Rand gegen den Anteclypeus in der Mitte ziemlich schmal schwarzbraun. Stirn und Scheitelblase sehr glänzend blaumetallisch, die Stirn-Gesichtnaht schmal mattschwarz gesäumt. Stirnhöcker stark, durch eine Querfurche etwas stumpf ausgerandet, Furche tief. Scheitelblase mit zwei kleinen Spitzchen, zwischen denen eine wenig tiefe Ausrandung liegt. Thorax mässig robust, ziemlich viel schmäler als der Kopf

Sehr glänzend grünblau metallisch; scharf begrenzte, ein wenig über die halbe Höhe reichende, fast 1 mm. breite hellgelbe Antehumeralbinde; gleichbreite, vollständig den Thorax umgürtende hellgelbe Binde, in deren Mitte das Stigma liegt; lateroventrale Kante des Metepimeron sehr schmal gelb gesäumt; Flügelsinus hellgelb. Unterseite trüb rötlichbraun. Beine dünn; schwarzbraun, die Coxae aller Beine und die basalen $^2/_3$ der Fem. 3 rotbraun.

Abdomen Sgm. 1—2 sehr mässig erweitert; 7—9 kaum seitlich, ziemlich stark dorsoventral erweitert. Sgm. 1—2 sehr glänzend, 3—4 matter grünmetallisch, dann in mattschwarz übergehend, gelb gezeichnet wie folgt: Sgm. 2 feine Linie an der Querkante, etwas vor dem Seitenrand mit einer kleinen Erweiterung abschliessend; 3 sehr feiner basaler Ring, auf der Mitte kurz unterbrochen, etwas breiterer Saum am ventralen Rand; 7 grosser basal-dorsaler Fleck, der in der Mitte ein wenig über die Hälfte des Sgm. reicht, seitwärts schräg abgeschnitten den ventralen Rand nicht völlig erreicht; 7—10 etwas nach rotbraun aufgehellt. Appendices sehr klein, spitz, schwarz. Valvula vulvae etwa halb so lang wie die 9. Bauchplatte, im ganzen queroval, das Ende bis auf $^2/_3$ der Länge durch einen dreieckigen Ausschnitt geteilt. 9. Bauchplatte sehr stumpf gekielt, auf die Hälfte des 10. Sgm. vorgezogen; zwei Griffelchen an ihrer Basis eben noch von der Valvula vulvae bedeckt.

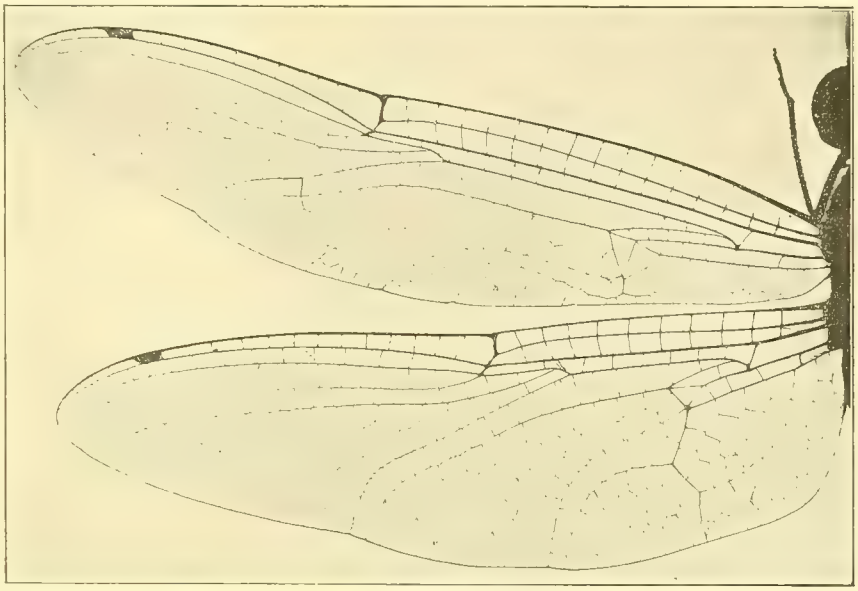


Fig. 13.

Flügel hyalin, die Basis licht und diffus gelb, im Vfl. bis Anq 2, Cuq 2 und etwas kürzer im Analfeld, die Hfl. bis Anq 2 und Cuq 2. Membranula weisslich. Pterostigma ausserordentlich klein, rotbraun. Aderung Fig. 13.

Abd. 50, Hfl. 49, Pt. > 1.

Das vorliegende Expl. passt so genau auf TILLYARDS Beschreibung von *M. viridescens* uud so nahe auf FÖRSTERS Beschreibung von *M. terpsichore* nach dem ♂, dass ich an der Identität der Originale dieser Beschreibungen und der Zugehörigkeit unseres Expl. keinen Zweifel habe. Ich habe es nochmals beschrieben, um die Vergleichung mit der folgenden nahe verwandten, aber sicher verschiedenen Art zu erleichtern. Beide Arten sind ausgezeichnet durch das sehr kleine Pterostigma, die sehr starke Reduktion der Grösse des t im Hfl. und die geringe Ausdehnung gelber Zeichnungen.

Macromia melpomene nov. spec.

1 ♂ 12. XI. 1909, 1 ♀ 13. XI. 1909 Biwak No. 3, 700—750 m.

Nahe *terpsichore*, doch verschieden durch das Fehlen der gelben Querbinde auf dem Anteclypeus, Fehlen der gelben Antehumeralbinde, schmalere Thoraxseitenbinde.

♂ (adult, sehr gut erhalten). Kopf sehr gross. Unterlippe rotbraun. Oberlippe schwarz, an der Basis schmal rotbraun. Anteclypeus, Postclypeus und Stirn vorne einfarbig rotbraun. Stirnhöcker und Scheitelblase lebhaft glänzend, blaugrün metallisch, die Tiefe der Furche rotbraun. Höcker hoch aber stumpf, Furche tief. Kuppe der Scheitelblase schmal, in zwei Spitzchen mässig tief geteilt. Stirn und Gesicht mit kurzen schwarzen Borsten sehr dicht besetzt. Thorax schmäler als der Kopf; glänzend grünblau metallisch, vorne die Farbe etwa von der halben Höhe an nach unten allmählich in tiefes Rotbraun übergehend; keine Antehumeralstreifen; Flügelsinus hellgelb; hellgelbe Binde am Stigma sehr schmal, weniger als 1 mm.; im Zwischenflügelraum etwas breiter; sehr schmaler rotbrauner Saum über die lateroventrale Kante des Metepimeron. Unterseite rotbraun. Beine schlank, schwarz, die basalen $^2/_3$ der 3. Femora rotbraun; Tibienleisten sehr schmal, erstrecken sich an Tib. 3 über die ganze Länge bis auf etwa 1 mm. an der Basis, fehlen an Tib. 2 gänzlich, reichen an Tib. 1 vom distalen Ende bis nicht völlig zur Mitte.

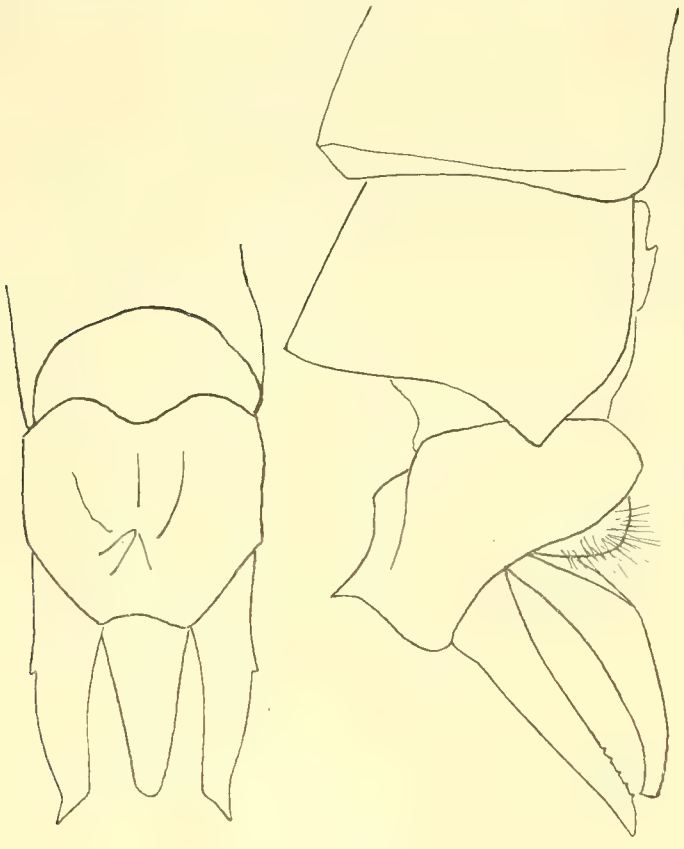


Fig. 14.

Abdomen Sgm. 1 bis Mitte 3 mässig seitlich und ziemlich stark dorsoventral erweitert; Segm. 2—3 grünmetallisch, dann durch kupfrigbronze in mattschwarz übergehend; gelb gezeichnet wie folgt: minimes Fleckchen am Ventralrand der Öhrchen, Andeutung eines basalen Saumes an den Seiten von Sgm. 3; dorsal-basaler Fleck von Sgm. 7, nicht ganz bis zur Segmentmitte, seitlich schräg abgeschnitten den Seitenrand nicht erreichend; unten Sgm. 1, 2 und basale Hälfte von 3 rotbraun, der Rest schwärzlich. Dorsum von Sgm. 10 mit scharfem Kiel, dessen Ende in ein steiles Spitzchen ausgeht. App. sup. und inf. von fast gleicher Länge, Seitenzähne der sup. sehr klein; Fig. 14. Haumulus sehr schlanke, einfache, stark nach hinten gerichtete Sichel; Fig. 15.

Flügel leicht graugelb getrübt, Basis völlig hyalin. Membranula hellgrau. Pterostigma licht rotbraun. Costa ganz schwarz. Aderung Fig. 16.

♀ (adult, sehr gut erhalten). Färbung annähernd wie ♂: die blaumetallische Färbung

der Stirn weniger ausgedehnt, die Furche breit rotbraun; vorne am Thorax die rotbraune Aufhellung etwas weiter dorsalwärts reichend; Sgm. 8 ein etwas undeutliches, ventral-basales helles Fleckchen. Beine etwas schwächer als beim ♂. Valvula vulvae etwas kürzer und breiter als bei *terpsichore*, weniger tief ausgerandet, die beiden Läppchen fast im Halbkreis abschliessend. 9. Bauchplatte wie *terpsichore*.

Flügel diffus graugelb, Basen etwas stärker gelb in sc bis Anq 2. Pterostigma hell rotbraun. Membranula weisslich. Aderung (wie vielfach bei *Macromia*) vom ♂ etwas verschieden: im Hfl. 2 Zellreihen im Discoidalfeld von Anfang an, 3 Reihen in der Schleife, 3 Reihen zwischen A_3 und dem Rand; Fig. 17.

♂ Abd. 51 + 3, Hfl. 44, Pt. > 1; ♀ 48, 46, > 1.

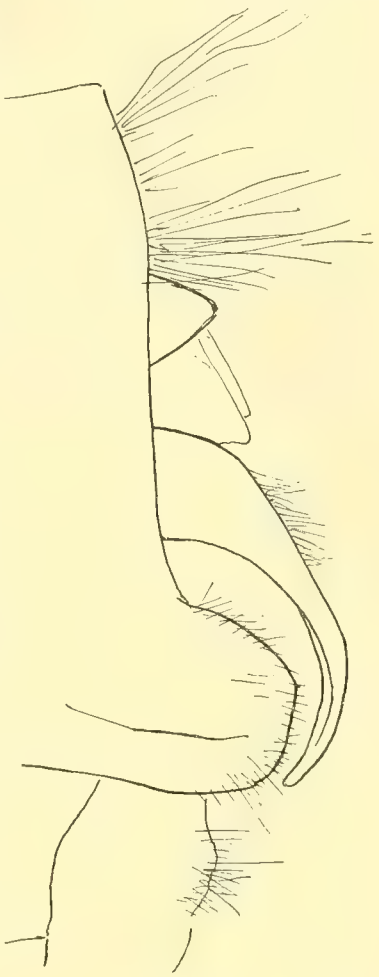


Fig. 15.

Metaphya Laidlaw.

Metaphya Tillyardi nov. spec.

1 ♀ Bivak-Insel.

Wahrscheinlich würde es sich rechtfertigen, für diese Corduline eine eigene Gattung zu errichten; doch wünsche ich dies nach dem einzigen weiblichen Exemplar nicht zu tun und habe darum unter den bisher beschriebenen Gattungen die am nächsten verwandt scheinende aufgesucht. Von ältern Gattungen konnte keine eigentlich in Frage kommen, von den neuern, durch Mr. TILLYARD aufgestellten (siehe besonders die Tabelle Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 36, p. 386 — 1911) kam wohl *Hesperocordulia* in Frage, nach der Lage des t im Hfl., nach dem Discoidalfeld und der Schleife der Hfl.; doch finde ich für *Hesperocordulia* die starke marginale Erweiterung des Discoidalfeldes der Vfl. nicht erwähnt, die eines der wichtigsten Adermerkmale unserer Art bildet. Noch näher kommt aber offenbar *Metaphya* Laidlaw (*Metaphya micans*, Sarawak Mus. Journ. 1, 2, tab. 1. — Sep. 1912) von der mir ausser der publizirten Abbildung und Beschreibung noch ein Abzug der Originalphotographie vorliegt. *Metaphya* zeigt, wie unsere Art, folgende generisch bedeutende Merkmale: Sectoren des Arc. getrennt, aber genähert; keine Queradern in m, nur eine Querader in cu; t im in Vfl. und Hfl. frei mit relativ langen costalen und proximalen Seiten; proximale Seite des t im Hfl. am Arc.; *Discoidalfeld der Vfl. zum Rande stark erweitert;* weit distal gelegener Nodus und sehr kleines Pterostigma; geringe Ausbildung der Rspl und Mspl; in der Längsaxe des Flügels gestreckte Schleife. Verschieden sind: ti einzellig und kurz bei *micans*, zweizellig und länger gestreckt bei unserer Art; Discoidalfeld der Hfl. auf weite Strecke einreihig bei *micans* (♂), zweireihig von Anfang an bei unserer Art (♀); dieser letztere Unterschied könnte aber sehr wohl ein Geschlechtsunterschied sein (ähnliches kommt mehrfach vor: *Macromia*, *Idionyx*). Ich glaube also mindestens nicht weit zu fehlen mit der vorläufiger Zuteilung der Art zu *Metaphya*. Benannt habe ich sie nach meinem werten Freunde R. J. TILLYARD, dessen uner-

müdlichen Forschungen wir soviel für die Vertiefung der Kenntnis australischer Odonaten, ganz besonders auch der Cordulinen verdanken.

♀ (etwas juv.) Stirn schmal, ohne Kante, Höcker gerundet und niedrig, Furche flach. Scheitelblase breit, flach ausgerandet. Augennat reichlich doppelt so lang wie das Occipitaldreieck; temporaler Fortsatz der Augen klein, nicht sehr scharf abgegrenzt. Unterlippe hell gelblichbraun. Oberlippe, Ante- und Postclypeus, Stirn und Scheitelblase rötlichbraun ohne Zeichnung. Occipitaldreieck und Hinterseite des Kopfes dunkel rotbraun.

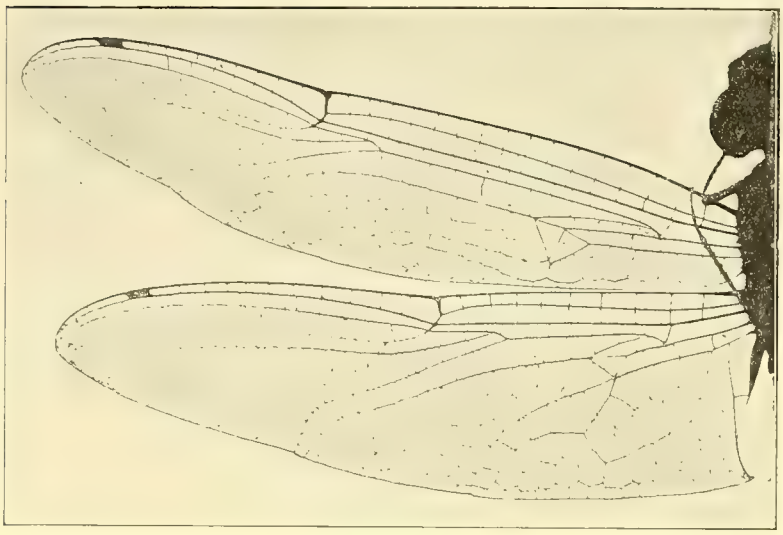


Fig. 16.

Thorax schmal, beträchtlich schmäler als der Kopf; hell rötlichbraun ohne Zeichnung, die Seiten schwach metallglänzend. Beine sehr zart, lang; hell rötlichbraun. Fem. 3 mit ca. 24 kleinen, allmählich etwas längern und etwas weiter distanten Dörnchen; Fem. 2 mit ähnlichen Dörnchen und zwei Reihen langer, feiner, senkrecht abstehender Wimpern; Tibiendornen zahlreich, sehr fein und lang, weit abstehend. Klauenzähne kürzer als die Spitzen, kräftig. Tarsen und Dornen schwarz.

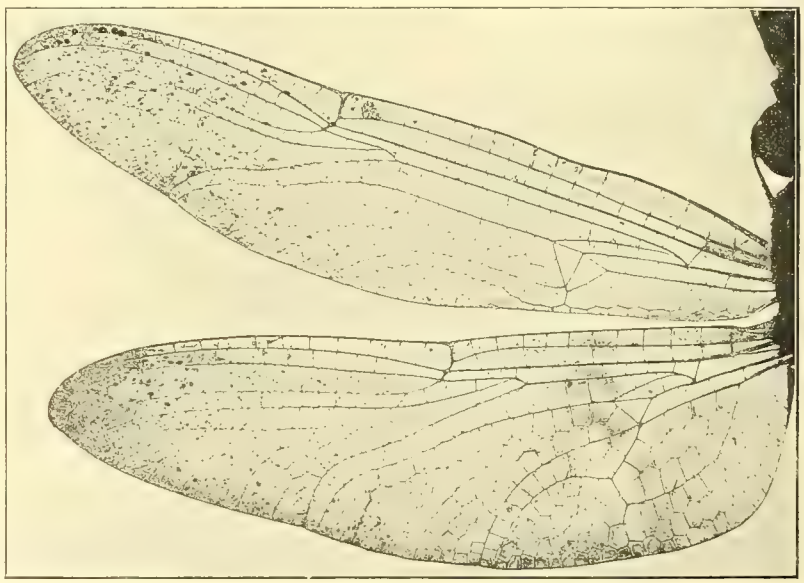


Fig. 17.

Abdomen (in der Form nicht gut erhalten, gequetscht) schlank, vielleicht etwas depress, die Basis ein wenig kuglig erweitert; Sgm. 1—4 hell rötlichbraun, 5—8 schwärzlich mit grossem rötlichbraunem Fleck auf der Mitte jeder Seite; 9 schwärzlich mit einem sehr kleinen dorsalen und grösseren lateralen rotbraunen Fleck; 10 dunkelbraun. Genitalstruktur nur unvollständig sichtbar: die ventralen Ränder des 8. und noch mehr des 9. Tergits caudalwärts vorgezogen; eine lange

schmale, spitze Valvula vulvae ragt bis über das Ende von Sgm. 10 vor; 9. Bauchplatte nicht sichtbar. Tuberculum supraanale lang behaart; Appendices klein; Fig. 18.

Flügel sehr zart, Aderung fein, dunkel. Basis der Vfl. goldgelb mit schwachen bräunlichen Schatten bis Anq 4 und zum distalen Ende von t über die ganze Breite; Basis der Hfl. goldgelb bis zur letzten (5.) Anq, im Discoidalfeld noch weiter distal; analwärts von t M_4 und A der Fleck braun mit goldgelben Zellmitten, der distale Abschluss etwas diffus in Adersäumen. Pterostigma sehr klein, schwarzbraun. Membranula ziemlich gross, dunkel braungrau. Aderung Fig. 19. Schleife zwei Zellreihen und (symmetrisch) eine sehr kleine Schaltzelle in der Mitte des Endteils; im Hfl. 2 Zellreihen zwischen A_3 und dem Rand; im Discoidalfeld der Hfl. von t an 2 Zellreihen (alles übrige ist aus der Abbildung ersichtlich).

Abd. 27, Hfl. 31, Pt. 1.

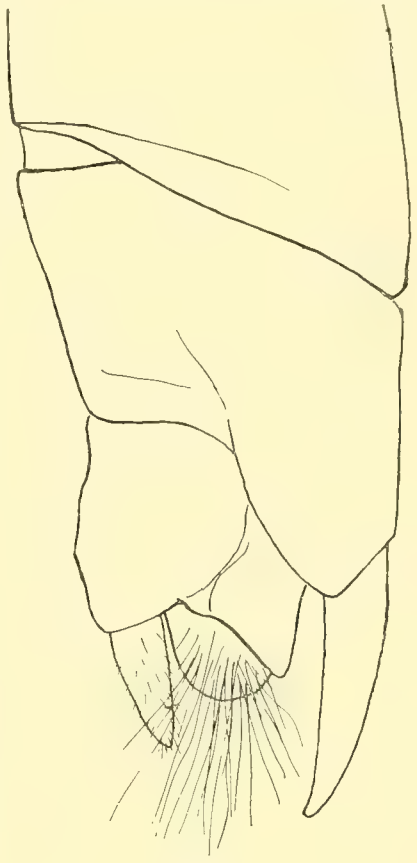


Fig. 18.

Hemicordulia Selys.

Um die von DE SELYS als erste in dieser Gattung beschriebene *H. oceanica* Sel. gruppirt sich eine Anzahl von sehr nahe verwandten Formen, alle ausgezeichnet durch den sehr gracilen Bau, dünnes Integument, zarte relativ weite Aderung, einfache Formen der Appendices des ♂; Stirn oben und teilweise vorn blau- oder grünmetallisch; auf dem Abdomen sehr dunkle, schwarzgrünbronzene Färbung vorherrschend, randständige gelbe Flecken bei ♀ und nicht adulten oder adulten ♂ in variablem Umfang. Die Artunterschiede sind gering und der Gedanke an geographische Formen einer einzigen Art liegt nahe; doch fehlt es an genügendem Material und wird zunächst die Aufstellung einer Reihe von Arten das sicherere Verfahren sein. Die Unterschiede liegen in der Thoraxzeichnung, den Proportionen der Beine, den Appendices des ♂; die Genitalappendices am 2. Sgm. der ♂ sind wenig verschieden; ebenso die Vulvabildung der ♀, die noch unvollständiger bekannt sind als die ♂. Da hier eine neue Art auf verhältnismässig geringfügige Merkmale aufgestellt wird, hielt ich es für angezeigt, das wenige mir sonst erreichbare Material aus der Gruppe mit zu revidiren; es lässt sich anordnen wie folgt:

A. Thoraxzeichnung vorwiegend metallgrün, die gelbe Färbung eine geringere Fläche einnehmend.

a. Auf den Thoraxseiten 3 unvollständige, völlig voneinander getrennte gelbe Binden. Beine kürzer und schwächer als bei *aa*; Fem. 3 7 mm., Tib. 3 6 mm. Madagaskar. [*H. similis* Ramb.]

aa. Auf den Thoraxseiten eine breite und nur teilweise durch eine dunkle Linie am Stigma getrennte gelbe Zone in der Mitte. Beine länger und robuster als *a*. Fem. 3 8.5, Tib. 3 8 mm. Celebes. [*H. assimilis* Sel.]

B. Thoraxseiten rötlich- oder gelblichbraun mit schmalen metallgrünen Binden.

b. ♂ App. sup. weniger als 3 mm., App. inf. fast gleichmässig zum Ende verschmälert.

β. Metallfarbe am Thorax etwas umfangreicher als bei β^1, auf dem Thoraxdorsum die dorsale Hälfte einnehmend, auf den Seiten vollständige Nahtlinien. Ozeanien. [*H. oceanica* Sel.]

β^1. Metallfarbe am Thorax noch mehr reduzirt, auf dem Thoraxdorsum das dorsale Drittel der Höhe, auf den Seiten die Nahtstreifen unterbrochen. Nord-Australien. [*H. continentalis* Mart.]

bb. ♂ App. sup. mehr als 3, ca. 3.5 mm., App. inf. von der Mitte an sehr schmal und nur noch wenig weiter verengt. Neu-Guinea. *H. silvarum* nov. spec.

Fast zweifellos zur gleichen Gruppe gehören *H. novae hollandiae* Sel. und *asiatica* Sel., die ich nicht kenne und hier unerörtert lasse.

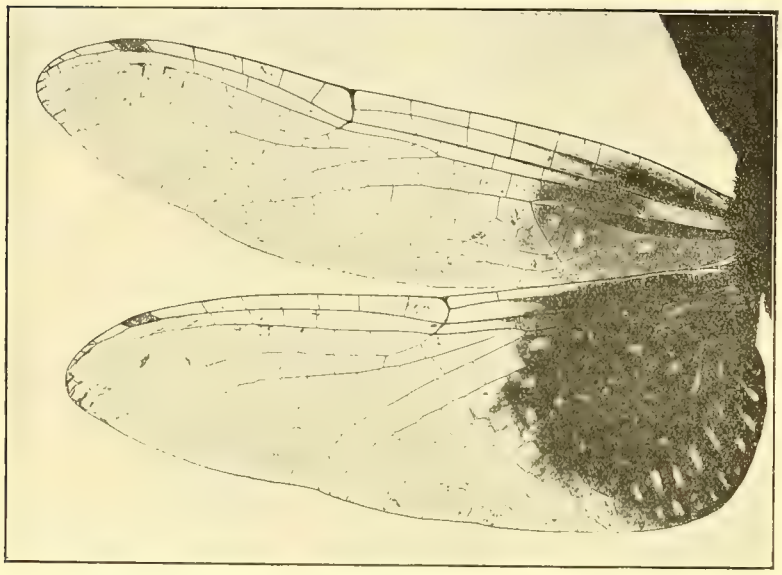


Fig. 19.

[*Hemicordulia similis*] Rambur.

Névr. p. 147 (1842) (♀ Madagaskar, sub *Cordulia*). — Selys in Pollen und Van Dam, Madagaskar, Ins. p. 23 (1869) (sub *Cordulia*). — id. Synops. Cordul. p. 18 (1871) (sub *Hemicordulia* mit?) — Martin, Coll. Selys, Cordul. p. 14 (1906) (Madagaskar).

1 ♂ Madagaskar (d. R. Martin, coll. Ris).

♂ (ad.) Thoraxdorsum ziemlich genau wie *oceanica* (q. v.). An den Seiten die metallgrüne Färbung noch etwas weiter ausgedehnt als bei *assimilis* (q. v.); gelb bleiben nur: eine Binde über die Mitte des Mesepimeron bis etwa $^2/_3$ der Höhe, eine diffuse Aufhellung hinter dem Stigma (metepisternal), eine schmale Binde über das Metepimeron, weder den ventralen noch den dorsalen Rand erreichend; die drei hellen Zeichnungen völlig voneinander getrennt. Ventralseite trüb rötlichbraun. Beine schwarz, Fem. 1 hell rötlichbraun. Fem. 3 7 mm., Tib. 3 6 mm. Abdomen Sgm. 3—4 stark verengt, 6—7 deutlich spindelförmig erweitert. Sgm. 1—2 seitlich hellgelbbraun, dorsal schwarzgrün metallisch; Sgm. 3 mit diffusem lateral-basalem gelbem Fleck; 4 ganz dunkel; 5—8 mit scharf und gerade begrenzter, ziemlich schmaler gelber Seitenrandbinde über die vorderen $^2/_3$ jedes Sgm.; 9—10 und App. schwarz. Unterseite trüb gelbbraun mit ziemlich breit diffus verdunkelten Segmentenden. App. Fig. 20.

Flügel sehr licht und ziemlich rein gelb, die Färbung sehr diffus zwischen Nodus und

Pterostigma abschliessend. Pterostigma sehr dunkel rotbraun. Membranula schwärzlich. Anq $\frac{7.7}{5.5}$.

Abd. 30 + 2.5, Hfl. 28, Pt. 1.5.

[*Hemicordulia assimilis*] Selys.

Synops. Cordul. p. 17 (1871) (♀ Celebes, Coll. Hagen — sub *Hemicordulia* mit?) — id. Mittlg. Mus. Dresden 1878, p. 295. — Martin, Coll. Selys, Cordul. p. 11 (1906) (pars, Celebes).

Weitere Erwähnungen unter diesem Namen sind die folgenden, deren Zugehörigkeit zu der hier behandelten Form aber noch zu erweisen wäre: Selys, Addit. Synops. Cordul. p. 7 (1874) (♂ Neu-Guinea, Brit. Museum). — Förster, Ann. Mus. Hungar. 1903, p. 542 (♂ Astrolabe-Bai). — Martin, l. c. (1906) (pars: Neu-Guinea, Salomo-Inseln, Rubiana).

2 ♂, 1 ♀ Lompo Batang, Süd-Celebes 3000', III. 1896 l. Fruhstorfer; 2 ♂, 2 ♀ Toli-Toli, Nord-Celebes, id. (aus unpräparirtem Material der Coll. Selys).

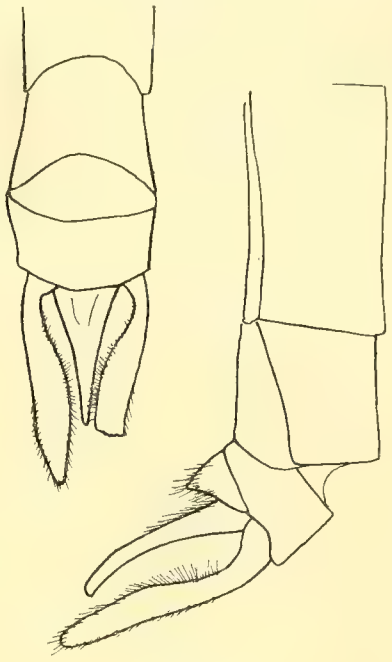


Fig. 20.

♂. Thorax vorne metallisch grün mit einem ovalen, grossen, etwas diffusen rotbraunen Fleck neben der ventralen Hälfte der Schulternaht. Seitlich im Prinzip ähnlich wie *oceanica* (q. v.), aber durch Ausbreitung der Metallfarbe ein anderes Bild resultirend: die Metallfarbe reicht auf dem Mesepimeron bis halbwegs zum Stigma, nimmt das Metepimeron fast oder völlig ein und verbindet dorsal und ventral in etwas diffuser Weise die beiden Zonen, so dass ein hell gelbbrauner, durch das dunkle Streifchen am Stigma undeutlich und diffus getrennter Doppelstreif auf der Mitte der Thoraxseite erscheint. Beine robuster und länger als bei *oceanica*; schwarz, Fem. 1 rotbraun, Fem. 2 dunkler braun. Fem. 3 8.5, Tib. 3 8 mm. Abdomen etwas robuster als bei *oceanica*, an Sgm. 3 nur sehr wenig verengt, die Sgm. 6—8 sehr wenig dorsoventral und kaum lateral erweitert. Sgm. 1 schwärzlich; 2 schwarz mit lateral-vorderem, dreieckigem gelbem Fleck und einem schmalen, dorsal unterbrochenen gelben Ring am hintern Rand; 3 schwarz; 4 schwarz; 5—7 mit sehr kleinen, diffusen und trüben lateral-vorderen braunen Flecken; 8—10 und App. schwarz. Unterseite trüb gelbbraun, die hinteren Segmenthälften diffus verdunkelt. App. Fig. 21.

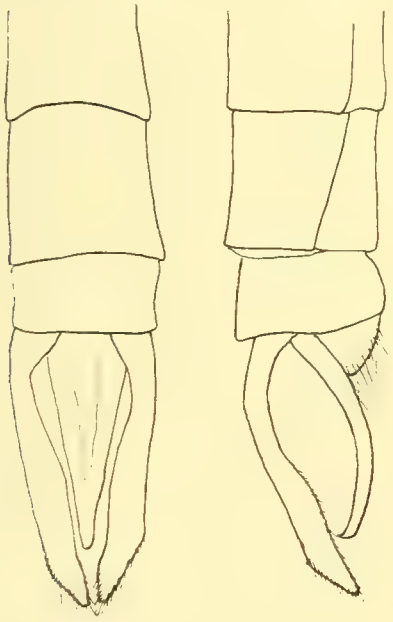


Fig. 21.

Flügel bis zum Nodus sehr lichtgelb mit ganz diffusem Abschluss, bei mehr adulten Expl. tiefer und trüber gelb bis zum Ende. Anq bei 3 Expl. $\frac{7.7}{5.5}$, bei einem Expl. $\frac{8.8}{5.5}$.

Abd. 32 + 3, Hfl. 31, Pt. 1.5.

♀. Auf dem Thoraxdorsum die braune Farbe durch die metallische durchscheinend, die antehumerale gelbe Zeichnung etwas heller und weniger diffus; Seiten ziemlich genau wie beim ♂. Beine etwas lichter als beim ♂, mehr dunkel rotbraun als schwarz; Fem. 3 8, Tib. 3 7 mm. Abdomen Sgm. 1 auf dem Dorsum teilweise gelb; 2 über die Mitte ein gelbbrauner Ring, der je auf der dorsalen Mitte und in der Mitte der Seite eingeschnürt (bei 1 Expl. vollständig getrennt) ist; 3 mit zwei longitudinalen gelben Flecken jederseits über die vorderen $^2/_3$ der Länge, von denen der untere am ventralen Rande liegt (die beiden Streifen bei 1 Expl. völlig getrennt, bei 2 Expl. auf ihrer Mitte durch eine schmale Queranastomose verbunden); 4 jederseits ein ähnlicher Doppelstreif, aber die beiden Anteile in der Mitte breit verbunden; 5—8 schmale, allmählich schmälere, diffuse Streifen über die vorderen $^2/_3$ des ventralen Randes; 9—10 schwarz. Valvula vulvae etwas kleiner als bei *oceanica*, der Gesamtumriss mehr Kreisbogen als Dreieck, der Einschnitt breiter und tiefer, mindestens auf $^3/_4$ der Länge; hellgelb.

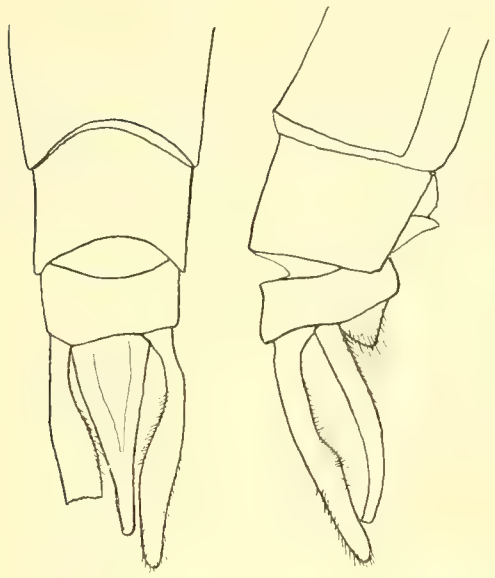


Fig. 22.

Ganze Flügel ziemlich stark gelb, die Spitze distal vom Pterostigma etwas diffus grau, die Basis bis Anq 1 und Cuq diffus dunkler gelb. Anq $\frac{7\cdot7}{5\cdot5}$ bei allen Expl.

Abd. 32 + 1.5, Hfl. 31, Pt. 1.5 bis 34 + 1.5, 33, 1.5.

[*Hemicordulia oceanica*] Selys.

Synops. Cordul. p. 17 (1871) (♂ Tahiti, Coll. Selys)—Martin, Coll. Selys, Cordul. p. 12 (1906) (Tahiti, Neu-Kaledonien).

1 ♂ Tonga (Mus. Hamburg, ex Mus. Godeffroy, no. 17.335, mit einer Etikette in Selys'Hand „*Hemicordulia oceanica* Selys, ♂ Tonga").

♂ (ad.) Auf dem Thoraxdorsum die dorsale Hälfte grünmetallisch, die ventrale trübbraun in allmählichem Übergang, an der Mediannaht die Metallfarbe noch etwas weiter ventralwärts reichend. Seiten gelb mit zwei vollständigen und einer unvollständigen metallgrünen Binde; vollständige Binde hinten an der Schulternaht, im Zusammenhang mit der dorsalen Metallfärbung, umbiegend über den ventralen Rand des Mesepimeron; unvollständiges Streifchen am Stigma, dorsal von diesem ganz diffus; vollständige Binde hinten an der hintern Seitennaht über etwa $^1/_3$ der Breite des Metepimeron und die Naht am dorsalen Ende ein wenig nach vorne überschreitend. Unterseite trüb gelblichbraun. Beine schwarz, Fem. 1 rötlichbraun, Fem. 2 trüb dunkelbraun. Fem. 3 7 mm., Tib. 3 6 mm.

Abdomen mässig lang, Sgm. 6—8 ziemlich stark spindelförmig erweitert. Dunkel schwarzgrün metallisch; (Sgm. 1 nicht gut sichtbar); Sgm. 2 seitlich am Rand hellgelb, dorsal hinten von diesem Randstreif ein trüber und diffuser rotbrauner Fleck, undeutlicher und kleiner lateral-vorderer Fleck; 4—5 sehr kleines lateral-vorderes rotbraunes Fleckchen; 6—10 ganz dunkel. Appendices schwarz, Fig. 22.

Flügel hyalin, sehr lichte gelbliche Spur an der Membranula; diese schwärzlich; Pterostigma schwarzbraun. Anq $\frac{7.7\,1/2}{5.5}$.

Abd. 29 + < 3, Hfl. 30, Pt. > 1.

Von etwas fraglicher, aber doch wahrscheinlicher Zugehörigkeit ist ein ♀ von Matupi, Neu-Britannien (Mus. Hamburg, l. M. THIEL). An der Stirn reicht die blaumetallische Färbung vorne und seitlich etwas weniger weit als beim ♂. Scheitelblase braun. Thoraxdorsum ganz rötlichbraun, dorsalwärts mit sehr schwachem Metallschimmer. An den Seiten die gleichen Zeichnungen wie beim ♂, aber in der Breite etwas reduzirt und weniger stark metallisch. Beine rötlichbraun, die Tibien noch etwas lichter; Fem. 3 6 mm., Tib. 3 5.5 mm. Abdomen mit geringer Einschnürung am 3. Sgm., Sgm. 5—7 in dorsoventraler Richtung ein wenig erweitert. Sgm. 1 rötlichbraun; 2 rötlichbraun mit diffuser dunkler Ringzeichnung dorsal an beiden Enden; 3 schwarz ohne Zeichnung (verfärbt ?); 4—8 mit grossen gelbbraunen Seitenflecken, je ungefähr an der Mitte des Randes, 4 ca. 2/3, 5 ca. 1/2, 6—8 weniger als 1/2 der Segmentlänge, 4—5 weit dorsalwärts bis nahe zur Kante reichend; 9—10 dunkel. Unterseite gelbbraun mit ziemlich schmal dunklen Segmentenden. Valvula vulvae in ca. 30° abstehend, nicht ganz bis zur Mitte des 9. Sgm. reichend, im Gesammtumriss dreieckig, flachgewölbt, das Ende im Bogen bis etwa zur Hälfte der Länge ausgerandet. 9. Bauchplatte gekielt, nur wenig auf das 10. Sgm. vorspringend; nahe der Mitte zwei sehr kleine Griffelchen. 10. Sgm. sehr klein; App. etwa so lang wie Sgm. 9 + 10, schwarz.

Ganze Flügel ziemlich tief gelb, besonders in Adersäumen, die Färbung im Costalstreif noch etwas tiefer. Anq $\frac{7.8}{6.5\,1/2}$.

Abd. 31, Hfl. 30, Pt. > 1.

[*Hemicordulia continentalis*] Martin.

Coll. SELYS, Cordul. p. 13 (1906) (♂♀ Neu-Süd-Wales, Queensland, Marianen). — TILLYARD, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 33, p. 742 (1909) (Nord-Queensland). — id. ibid. 36, p. 372, 387 (1911).

1 ♂ Banks-Insel 10. II. 1910 (l. ELGNER, d. TILLYARD, Coll. RIS); 1 ♂ Kap York 9. XI. 1910 (l. ELGNER, ibid.).

Die Expl. stimmen im ganzen gut mit der Beschreibung überein, nur ist das 10. Sgm. ganz dunkel und ebenso der App. inf. (nach MARTIN die hintere Hälfte von Sgm. 10 und App. inf. gelblich).

Thoraxdorsum licht rötlichbraun bis 2/3 der Höhe, das dorsale Drittel metallgrün in etwas diffusem Übergang. Seiten rötlichbraun mit den metallgrünen Zeichnungen der *H. oceanica* in reduzirtem Umfang: schmaler Saum an der Schulternaht, der auf die Lateroventralkante umbiegt und in der Mitte nahezu unterbrochen ist; undeutliches Streifchen am Stigma; diffuser Schatten am dorsalen Rand von Mesepimeron und Metepisternum; schmaler Saum hinten an der hintern Seitennaht. Femora 1, die Innenseite der Fem. 2, Tibien 1 und 2 rötlichbraun, der Rest der Beine schwarz; Fem. 3 6 mm., Tib. 3 6 mm. Abdomen Sgm. 3—4 sehr schlank, 6—8 ziemlich stark spindelförmig erweitert; Färbung beider Expl. etwas verschieden: *a*) (Banks-Insel) Sgm. 1—2 gelblichbraun mit sehr geringem grünem Schimmer auf dem Dorsum; 3 Seiten bis nahe zum Ende ziemlich breit gelbbraun, an der Querkante schmal unterbrochen; 4 zwei langgestreckte Flecken über das vordere Drittel, der eine am Seitenrand, der zweite

durch einen ziemlich breiten Zwischenraum getrennt; 5—7 ziemlich breite Seitenrandbinden über fast die vordern $^2/_3$; 8 ebenso über die vordere Hälfte; 9—10 und App. schwärzlich, am Ende von 10 ein schmaler Saum etwas rötlichbraun aufgehellt und App. inf. nicht ganz so dunkel wie sup. — *b*) (Kap York) die hellen Zeichnungen nur recht undeutlich und etwas schmäler und diffuser sichtbar, der Unterschied aber wahrscheinlich durch postmortale Verfärbung bedingt. App. Fig. 23.

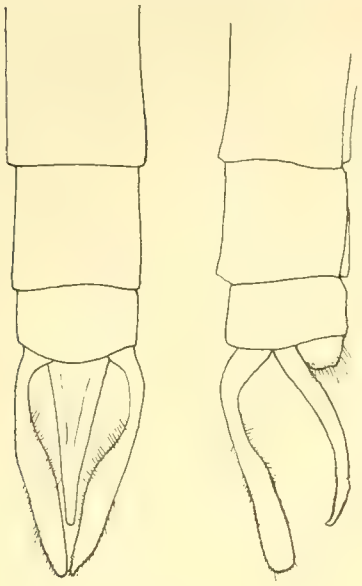


Fig. 23.

Flügel sehr licht und ziemlich rein gelb, sehr diffus zwischen Nodus und Pterostigma endend (Cap York) oder ziemlich viel dunkler und trüber bis zur Spitze gelb (Banks-Insel); Basis der Hfl. sehr schmal etwas tiefer gelb. Pterostigma rotbraun. Membranula schwärzlich. Anq $\frac{7.7}{5.5}$ (Kap York), $\frac{6.6}{5.5}$ (Banks-Insel).

Abd. 27 + 2.5, Hfl. 26, Pt. > 1.

Hemicordulia silvarum nov. spec.

1 ♂ Noord-Fluss 15. IX. 1909; 15 ♂, 5 ♀ Bivak No. 3, 750 m. 5. 7. 8. 9. 10. 11. 12. XI. 1909.

♂. Mit den beschriebenen 2 Expl. von *continentalis* in vielen Punkten nahe übereinstimmend: die Thoraxzeichnung ist ziemlich die gleiche; die metallische Färbung bei den adulten Expl. völlig übereinstimmend, bei unausgefärbten noch etwas reduzirt bis zu fast völligem verschwinden auf dem Dorsum. Form und Zeichnung des Abdomens ganz übereinstimmend. Unterschiede: etwas grösser; Beine etwas robuster und ein wenig länger; Fem. 3 7 mm., Tib. 3 6.5 mm., Appendices superiores beträchtlich länger, die längsten von allen Formen der Gruppe; App. inf. von anderer Form, die distale Hälfte fast gleichmässig schmal; Fig. 24. Mehr gelbe Färbung an der Flügelbasis, im Vfl. bis nicht ganz halbwegs Anq 1 und fast halbwegs Cuq, im Hfl. bis halbwegs Anq 1, bis Cuq und $^2/_3$ der Länge der Membranula; Flügel bis etwas über den Nodus tiefer und reiner gelb gefärbt und meist die Färbung zwischen A_3 und dem Rand noch etwas vertieft; Fig. 25. Anq 12 mal $\frac{7.7}{5.5}$; je einmal $\frac{7.7}{5.6}$, $\frac{7(1/2).6(1/2)}{5.5}$, $\frac{7.7(1/2)}{5.5}$, $\frac{7.8}{5.5}$.

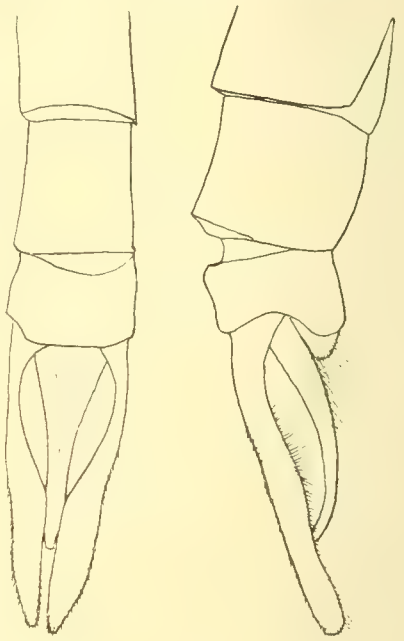


Fig. 24.

Abd. 31 + 3.5, Hfl. 28, Pt. 1.5.

♀. Die grünmetallische Färbung der Stirn überschreitet nach vorne nicht den vordern Rand. Scheitelblase rötlichbraun. Metallische Thoraxzeichnung gegenüber dem ♂ noch weiter reduzirt in Umfang und Tiefe; am dunkelsten bleibt der metepimerale Streif an der hintern Seitennaht. Abdomen Sgm. 3 seitlich sehr breit gelblichbraun bis auf einen

schmalen dunkeln Dorsalstreif; gelbe Seitenzeichnung der Sgm. 3—6 tief eingeschnitten oder völlig in zwei Flecken geteilt. Appendices relativ lang, schwarz. Valvula vulvae im Gesamtumriss annähernd im Kreisbogen begrenzt, die terminale Ausrandung ziemlich breit, ein wenig tiefer als die halbe Länge, Neigung in ca. 45°.

Flügel völlig wie beim ♂ gefärbt, oder die Spitzen bis etwa halbwegs vom Nodus zum Pterostigma licht graubraun. Anq zweimal $\frac{7.7}{5.5}$, je einmal $\frac{7.7(1/2)}{5.5}$, $\frac{7.8}{5.5}$, $\frac{8.8}{5.5}$; Fig. 26.

Abd. 30 + 2.5, Hfl. 31, Pt. 1.5.

Subfam. **Libellulinae.**

Tetrathemis Brauer.

Tetrathemis cladophila dives nov. subsp.

8 ♂, 10 ♀ Bivak-Insel.

T. cladophila Tillyard ist ursprünglich nach Exemplaren aus Nord-Queensland beschrieben (s. RIS, Lib. p. 49, fig. 9 — 1909). Von den Aru-Inseln liegt eine grössere Serie vor, die mit den Typen in der Aderung und Flügelfärbung vollständig übereinstimmt, aber eine gewisse Vermehrung der dunkeln Zeichnungen am Kopf und Thorax aufweist (s. Exp. MERTON). Die vorliegende Serie zeigt noch vollständige Übereinstimmung im Aderbau, aber eine noch etwas weiter gehende Vermehrung der schwarzen Zeichnungen und ausserdem grossen, tiefgoldbraunen Basisfleck der Flügel. Ihre besondere Benennung ist jedenfalls berechtigt und sehr wahrscheinlich auch die Einreihung unter *cladophila* als Subspezies.

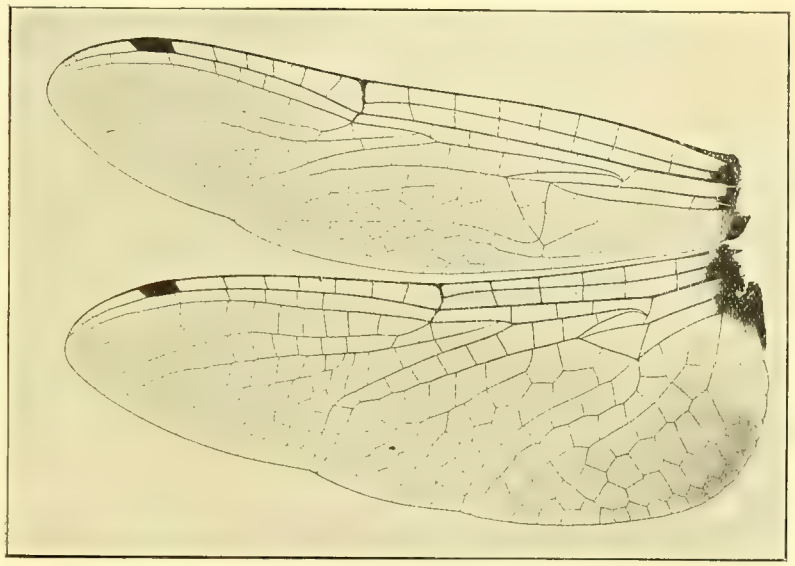


Fig. 25.

Folgendes sind die Besonderheiten der Form gegenüber den Typen und der Aru-Serie:

Ein Teil der ♂ und alle ♀ mit einem kleinen schwarzen Dreieck an der Berührungslinie der Seitenlappen der Unterlippe (der Mittellappen bleibt hell). Bei allen Expl., auch den ♀, die ganze Stirn metallisch blaugrün. Der dunkle Streif der hintern Thoraxseitennat ist vollständig, tiefschwarz, etwas metallglänzend, etwa halb so breit wie der hellgelbe Streif am Stigma. Flügelbasisfleck des ♂ tief goldgelb mit dunklern Strahlen in sc und cu bis 1. Anq und 1. Cuq, des ♀ reich goldbraun mit längern und diffusen dunkeln Strahlen an gleicher Stelle (bei 1 ♀ nur sehr licht gelb wie bei der typischen Form, aber gerade bei diesem Expl. der Streif an der hintern Seitennaht besonders breit und dunkel); die goldgelbe, resp. gold-

braune Zeichnung mit aufgehellten Zellmitten in der analen Hälfte, reicht distalwärts bis zur 4. Anq und dem distalen Rand des t im Vfl., bis zur 5.—6. Anq und 2—3 Zellen distal vom t im Hfl. — Die normale Aderung ist Anq $\frac{8.8}{7.7}$, Cuq $\frac{3+1.3+1}{3.3}$, h t $\frac{1.1}{1.1}$; nur wenige und geringe Abweichungen nach der Plus- und Minusseite. ♂ Abd. 17, Hfl. 19, Pt. 1.5; ♀ 16, 20, < 2.

Microtrigonia Förster.

Microtrigonia marsupialis Förster.

Annal. Mus. Hungar. 1903, p. 524, 526, Fig. 3 (♂ Sattelberg, Neu-Guinea).

1 ♀ Bivak no. 3, 700 m. 6. XI. 1909.

Die Gattung konnte seiner Zeit nicht in die Tabelle (Lib. pag. 17 ff.) eingereiht werden, da sie mir unbekannt geblieben war. Das vorliegende Expl. ist in der Bestimmung kaum zweifelhaft, da es bis auf zwei Punkte vollständig mit der Beschreibung des ♂ übereinstimmt. Die Differenzen betreffen: gelbe Querbinde auf dem 6. (statt 7.) Segment; im Hfl. 3 (statt 1) Cuq.

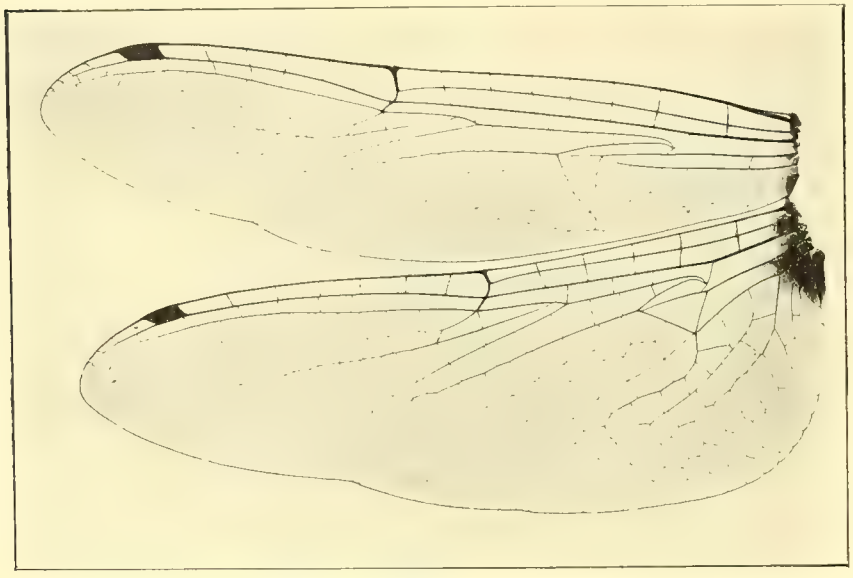


Fig. 26.

Die Gattung fällt in die Gruppe I. 2 (die Cuq im Vfl. trifft auf die proximale Ecke des t mit Bildung eines regulären ti); innerhalb der Gruppe I. 2 bildet sie eine besondere Abteilung mit unvollständiger letzter Anq (wie *Bironides* in I. 1), mit geringerer Erweiterung des Discoidalfeldes der Vfl. als I. 2. C, aber stärkerer Erweiterung als I. 2. D, mit verhältnismässig weitgehender Schleifenbildung im Hfl. Verwandtschaft mit *Huonia*, wie Förster voraussetzt, ist sehr wahrscheinlich auch vorhanden und zwar ziemlich nahe; *Huonia* ist in unserem System weit ab gerückt (Gruppe VIII. 3. NN). Diese Trennung ist insofern nicht unlogisch, als die Gruppe I ausschliesslich archaische Formen enthält, an die sich dann mindestens ein Teil der primitivern Formen folgender Gruppen anschliesst.

Diplacina Brauer.

In Coll. Selys, Libell. p. 94 wurden von mir *Diplacina smaragdina* Selys von Neu-Guinea und *Diplacina fulgens* Ris vom Bismarck-Archipel als Subspezies koordiniert. Das neue Material der Exped. Lorentz enthält nun 3 ♀, auf welche ziemlich genau die Beschreibung von *smaragdina*, 2 ♂, auf welche die Beschreibung von *fulgens* zutrifft. Damit wird die geo-

graphische Trennung der beiden Formen hinfällig. Die LORENTZ'schen ♂ und ♀ als die Geschlechter nur einer Art aufzufassen geht nicht wohl an, weil einmal der Grössenunterschied doch ein zu beträchtlicher ist und weil ferner von *smaragdina* wie von *fulgens* ♂ und ♀ beschrieben sind. Unter diesen Umständen halte ich es für das richtigste, die beiden Formen einstweilen als Arten aufzustellen und nach den neuen Expl. eingehendere Beschreibungen als die bisherigen zu geben. Nur viel reicheres Material kann die endgültige Aufklärung bringen.

Diplacina smaragdina Selys.

3 ♀ Bivak-Insel.

♀ (ad.) Unterlippe in der Mitte breit schwarz (bei den 3 Expl. in etwas ungleichem Umfang), auf den Seiten weisslichgelb. Oberlippe schwarz. Ante- und Postclypeus und die Stirnecken am Auge sehr hell gelb. Übrige Stirn und Scheitelblase sehr glänzend grünblau metallisch. Occipitaldreieck oben grünmetallisch, hinten gelb. Hinterkopf schwarz, am Augenrand schmal etwas buchtig hellgelb. Stirn gerundet ohne Vorderkante, Furche ziemlich flach; Scheitelblase breit gerundet mit sehr geringer Einbuchtung. Lobus posterior des Prothorax breit, steil aufgerichtet, durch eine ziemlich flache Kerbe in zwei rundliche Läppchen geteilt, lang bewimpert, hellgelb; der Prothorax im übrigen schwärzlich. Thorax sehr glänzend grünmetallisch, hellgelb gezeichnet: ziemlich breite Binde über die Mittelkante; vorne an der Schulternat ein schmaler Streif, der weder das dorsale noch das ventrale Ende erreicht und in der Mitte sehr verengt oder kurz unterbrochen ist; am hintern Rand des Mesepimeron ein ventraler Streif und ein dorsaler dreieckiger Fleck, ebenso am hintern Rand des Metepisternum; auf dem Metepimeron vorne ein dorsaler rundlicher Fleck, hinten eine etwas buchtige Binde an der lateroventralen Kante; ein Fleck auf dem Mesinfraepisternum, zwei Flecken auf dem Metinfraepisternum; der obere der metinfraepisternalen Flecken verbindet die mesepimerale und metepisternale Binde zu einer Y-förmigen Zeichnung, welche das Stigma umschliesst. Metasterna metallischgrün. Beine robust, schwarz, die Beugeseiten der Fem. 1 hellgelb. Fem. 2 und 3 mit ziemlich zahlreichen, allmählich längern Dornen; Tibiendornen zahlreich, lang; Klauenzähne kräftig, der Spitze genähert.

Abdomen kurz, ziemlich robust, Sgm. 3—6 in seitlicher, aber nicht in dorsoventraler Richtung verengt. Schwarz ohne Metallglanz mit hellgelben Zeichnungen: Sgm. 1 ein seitliches und ein dorsales Fleckchen; 2 ein Fleckchen am lateralen Rand, zwei über demselben in gleicher Linie mit dem Fleck von Sgm. 1, dorsal-basales Streifchen über $^2/_3$ der Länge; 3 zwei grosse seitliche Flecken und eine schmale dorsal-basale Linie über $^2/_3$ der Länge, an der Querkante sehr verengt; 4 basal-laterales Querstreifchen, laterales Längsstreifchen in der Mitte, feine Linie über die Dorsalkante; 5—6 schmales basal-laterales Querstreifchen, kleines Fleckchen über der Mitte der Seitenkante, feinste Linie der Dorsalkante; 7 basal-laterales Querstreifchen und daran anschliessend ein rundlicher Dorsalfleck von etwa $^1/_3$ der Segmentbreite und nicht ganz $^1/_2$ der Segmentlänge; 8—10 ganz schwarz. Keine deutliche Valvula vulvae: das Ende der 8. Bauchplatte mit einer minimalen Ausrandung. 9. Bauchplatte flach gewölbt, das Ende nicht vorgezogen, etwa im basalen Drittel 2 sehr kleine Griffelchen.

Flügel völlig hyalin. Pterostigma graugelb. Membranula fast 0. Folgende Adervarianten der 3 Expl.:

1. Expl. Anq $\frac{12.12}{10.9}$, t 0, ti 2.2, ht 0; im Vfl. jederseits einmal nur eine Zelle im Discoidalfeld, die 4. resp. 3. der Reihe; im Hfl. rechts 4, links 3 Zellen von M_4 nach Cu_1 durchlaufend. Rspl undeutlich. Jederseits Schaltzellen an der Aussenecke der Schleife. Im Hfl. 2 vollständige Zellreihen zwischen A_3 und dem Rand; im Analfeld der Vfl. schon proximal vom Arc. 2 Zellreihen. Abd. 21, Hfl. 28, Pt. 2.5.

2. Expl. Anq $\frac{12.11}{10.9}$, t 0, ti 2.2, ht 0; im Vfl. links zweimal nur eine Zelle im Discoidalfeld, die 3. und 4. der Reihe, rechts vollständig zwei Reihen; im Hfl. rechts und links 3 Zellen von M_4 nach Cu_1 durchlaufend. In der Schleife links keine Schaltzelle an der Aussenecke, rechts eine solche nur eben angedeutet. Rspl und Analfelder wie oben. Abd. 21, Hfl. 27, Pt. 2.5.

3. Expl. (rechte Seite Fig. 27). Anq $\frac{13.12}{9.10}$, t 0, ti 0.2, ht 0. Im Vfl. symmetrisch 2 vollständige Reihen im Discoidalfeld; im Hfl. rechts und links 3 Zellen von M_4 nach Cu_1 durchlaufend. An der Aussenecke der Schleife rechts eine Schaltzelle, links keine. Rspl und Analfelder wie oben. Abd. 21, Hfl. 28, Pt. 2.5.

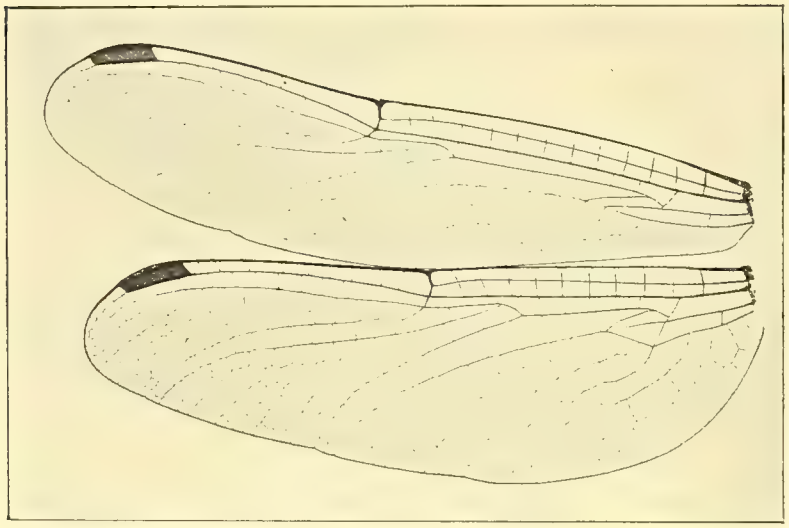


Fig. 27.

Diplacina fulgens Ris.

2 ♂ Bivak-Insel.

♂ (ad.) Unterlippe in der Mitte breit schwarz, der Mittellappen und ein Dreieck mit der Basis über der ganzen Breite des freien Randes der Seitenlappen; die Seiten weisslich. Oberlippe schwarz. Ante- und Postclypeus und die Stirnecken am Auge weisslich, der Rand des Postclypeus gegen die Stirn schmal schwarz. Stirn und Scheitelblase sehr glänzend blaugrün metallisch. Stirn gerundet ohne Vorderkante, Furche flach. Scheitelblase breit gerundet. Occipitaldreieck oben grünmetallisch, hinten schwarz; Hinterhaupt schwarz mit sehr schmalem gelbem Saum am Auge. Lobus posterior des Prothorax wie *smaragdina*, hellgelb, der Prothorax im übrigen schwarz. Thoraxdorsum völlig glänzend grünmetallisch mit minimaler gelber Spur am dorsalen und ventralen Ende der Mittelkante; die dunkle Färbung überschreitet die Schulternaht bis halbwegs zum Stigma; gelblichweisse Zeichnungen der Seite: am hintern Rand des Mesepimeron vollständige oder in der Mitte unterbrochene Binde; auf dem Metepisternum hinter dem Stigma eine Binde über die ventrale Hälfte, teilweise mit der mesepimeralen konfluierend, und ein dorsaler Fleck; die hintere Hälfte des Metepimeron mit Verbreitung an der dorsalen Kante bis an die hintere Seitennaht. Ganze Unterseite schwarz, etwas metallglänzend. Beine lang und robust, schwarz; Basis der Beugeseite der Fem. 3 hellgelb. Fem. 3 mit ziemlich zahlreichen, sehr kleinen, allmählich etwas längern

Dörnchen, am Ende 2—3 längere Dornen; Fem. 2 im proximalen Drittel sehr kleine, dann längere Dornen; Tibiendornen zahlreich, fein; Klauenzähne stark, wenig abstehend, der Spitze genähert.

Abd. (beide Expl. nur bis Sgm. 4 erhalten) an der Basis ein wenig erweitert, dann dünn, keine deutliche Querkante des 4. Sgm.; schwarz, hellgelb gezeichnet: Sgm. 2 die Seitenkante nicht ganz erreichender basaler Ring über die vordere Hälfte bis zur Querkante; 3 ebensolcher basaler Ring dorsal stark verschmälert, hinten an der Querkante ein schmalerer, dorsal kurz unterbrochener Ring; 4 basaler Ring von etwa $^1/_5$ der Segmentlänge. Genit. am 2. Sgm. von der Abbildung für *smaragdina* (Lib. Fig. 67) ein wenig verschieden: am Hamulus ein deutlich etwas stumpf vorspringender Aussenast.

Flügel hyalin mit geringster gelblicher Spur des Basis; Pterostigma dunkel rotbraun; Membranula fast 0. Aderung beider Expl. im Prinzip gleich (Fig. 28); alle t der Vfl. mit weit distal etwas gebrochener costaler Seite; Anq $\frac{11.12}{9.9}$, $\frac{11.10}{9.9}$.

Abd. —, Hfl. 21, Pt. 1.5.

Lyriothemis Brauer.

Lyriothemis Meyeri Selys.

113 ♂, 90 ♀ Bivak-Insel, 1 ♀ Alkmaar XI. 1909.
1 ♂, 2 ♀ Waigëu 1. 6. I. 1910.

Die sehr grosse Serie umfasst alle Grade der Ausfärbung; danach ist die Beschreibung Lib. pag. 103 nach nicht völlig verdunkelten Expl. entworfen. Die extrem adulten Expl. sind gefärbt wie folgt:

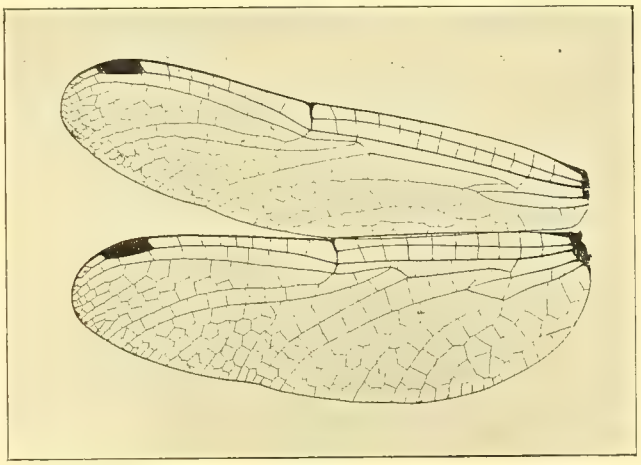


Fig. 28.

♂. Thoraxdorsum völlig tief sammtig schwarzbraun, diese Farbe auf die Seiten übergehend bis halbwegs von der Schulternaht zum Stigma; der Rest der hellen Färbung auf den Seiten trüb oliv. Abdomen Sgm. 2—8 dorsal vom denkbar feurigsten lichten scharlachrot, ventral orange; 9—10 schwarz.

♀. Helle Thoraxzeichnung ungefähr im gleichen Umfang wie bei den jüngern Expl., aber auf dem Dorsum trüb olivbraun und etwas diffus, auf den Seiten olivgrünlich. Abdomen Dorsum von Sgm. 1 gelblichbraun; 2 bis Mitte 8 düster schwarzbraun mit einer Spur weisslicher Bereifung; von Mitte 8 bis 10 tiefschwarz, die erweiterten Blätter von 8 hell gelbbraun. Unterseite hell gelblich- oder rötlichbraun.

♂ Abd. 22, Hfl. 27, Pt. > 2; ♀ 23, 28, 2.5.

Lyriothemis hirundo nov. spec.

1 ♀ Bivak-Insel.

In Gruppe Aa (Lib. p. 102) mit *L. Meyeri*: mehrere Cuq auch im Vfl., wenig ausgebildetes Analfeld der Hfl. Verschieden von *Meyeri* durch: beträchtlich grösser; Flügelspitzen

tiefbraun bis etwa 1 Zelle proximal vom Pterostigma; Schleife etwas grösser; Thoraxseiten schwärzlich mit einer vollständigen longitudinalen hellgelben Binde über die Mitte. Ausgezeichnet durch die schmalen und ausserordentlich langen Flügel.

♀ (sehr ad.) Unterlippe hellgelb, der Mittellappen und ein gleichbreiter Streif über die Mitte der Seitenlappen schwarz. Oberlippe schwarz, an den Seiten schmal gelb. Anteclypeus in der untern Hälfte schwarz, in der obern düster oliv. Postclypeus in der Mitte schwarz, die Seiten breit grünlichgelb. Stirn lebhaft blaumetallisch, am vordern Rand schmal mattschwarz; stumpfe, sehr tief liegende Vorderkante, über derselben gerundet, die Furche ziemlich flach. Scheitelblase blaumetallisch; breit, in flachem Kreisbogen ausgerandet und in zwei scharfe Spitzchen vorgezogen. Occipitaldreieck schwarz. Hinterseite der Augen schwarz, in der Mitte breit gelb. Prothorax schwarz, in der Mitte trüb rotbraun, vorne schmal hellgelb gesäumt; Lobus posterior sehr klein, halbkreisförmig, niederliegend. Thorax mässig robust, tief sammtschwarz mit hellgelben Zeichnungen: schmale, wenig über der halben Höhe abbrechende Antehumeralbinden, in jedem Flügelsinus ein medial-vorderer Punkt; seitlich eine vollständige, am Prothorax beginnende, am Stigma etwa 2 mm breite longitudinale Binde über die Mitte der Höhe. Ventralseite schwarz, fein weisslich bereift. Beine kurz, schwarz.

Abdomen kurz, Sgm. 2—3 stark seitlich, wenig dorsoventral erweitert, dann in der Dorsalansicht bis 10 ganz allmählig verschmälert, in der Lateralansicht ebenso, aber der ventrale Rand von Sgm. 8 sehr stark blattförmig erweitert; deutliche Querkante von Sgm. 4. Schwarz, gelb gezeichnet wie folgt: Sgm. 1 diffus der hintere Rand; 2 quere Flecken jederseits über die Mitte; 3 querer Fleck jederseits vor der Querkante, longitudinaler hinter derselben; 4 ebenso; 5—7 longitudinaler Fleck über die Mitte jeder Seite; 8—10 ganz tiefschwarz. Unterseite ganz schwarz, sehr dünn weisslich bereift. Valvula vulvae nicht sichtbar; 9. Bauchplatte stumpf gekielt, lang bewimpert, braun, ihr Ende nicht verlängert.

Flügel diffus leicht gelb, die Färbung an der Basis in Adersäumen etwas tiefer, Spitzen dunkelbraun bis 1—2 Zellen proximal vom Pterostigma, diffus abschliessend mit vielen aufgehellten Zellmitten. Pterostigma schwarz. Membranula klein, schwarz. Anq 17. 18; Arc. fast an der 3. Anq; Cuq $\frac{5.5}{4.4}$; t $\frac{1.1}{1.1}$; ti 3.3; ht $\frac{2.2}{1.1}$; Bqs $\frac{0.0}{1.0}$; Discoidalfeld im Vfl. 2 Zellreihen, vom Niveau des Nodus an zum Rand ziemlich stark erweitert; im Discoidalfeld der Hfl. keine von M_4 nach Cu_1 durchlaufenden Zellen; Schleife $1^1/_2$—2 Zellbreiten distal von t reichend, Schaltzelle an der analen Ecke von t, Aussenecke im rechten Winkel; 3, 2 zuletzt 1 Zellreihe zwischen A_3 und dem Rand; 2 Zellreihen im Analfeld der Vfl.; 1 Reihe Rs—Rspl; keine Mspl.

Abd. 28, Hfl. 37, Pt. < 4.

Nesoxenia Kirby.

Nesoxenia mysis mysis Selys.

1 ♂, 7 ♀ Bivak-Insel.

Die Thoraxzeichnung wenig variabel und wie in Lib. p. 122 beschrieben.

Agrionoptera Brauer.

Agrionoptera insignis similis Selys.

1 ♂ Lorentz-Fluss 15. IX. 1909.

Sehr unausgefärbt, mittelmässig erhalten. In der Statur wie *allogenes*, ebenso in der starken Reduktion der dunkeln Zeichnungen am Thorax. Abdomen Sgm. 3—7 mit ziemlich

breiten, etwas diffusen, terminalen dunkeln Ringen; 8—10 schwarz. 2 Reihen Zellen im Discoidalfeld bis zum Niveau der Brücke; t $\frac{1.1}{0.0}$; ti 2.2; Cuq $\frac{1.1}{1.1}$. Abd. 24, Hfl. 27, Pt. 2.5.

Agrionoptera insignis allogenes Tillyard.

1 ♂ Aru-Inseln, Dobo 29. VIII. 1909.

Über eine grosse Serie gleicher Herkunft sowie vom Kap York s. Exped. MERTON.

Agrionoptera longitudinalis Selys.

4 ♂, 1 ♀ Bivak-Insel; 1 ♀ Alkmaar XI. 1909.
1 ♀ Waigëu 4. I. 1910.

Die ♂ entsprechen gut der Definition für *l. biserialis*, Lib. p. 142. Flügelspitzen braun bis zum distalen Ende des Pterostigma oder 2—3 Zellen weiter proximal, ziemlich diffus abschliessend. Gelbe Längsbinde der Thoraxseiten breit, etwa gleich breit wie der dorsale dunkle Anteil. Hellgelbe Dorsallinie von Sgm. 1—3, dunkelbraunroter breiter dorsaler Längsstreif auf $^3/_4$ der Segmentlänge von 4—7 (dies auch bei einem sehr stark in den Flügeln gebräunten Expl.). — Beide ♀ haben 3 Zellreihen im Discoidalfeld der Vfl., 2—3 mal 3 Reihen im Analfeld der Vfl., 4 resp. 5 Zellen im ti, das eine Expl. 2 Reihen Rs—Rspl. Damit entsprechen die ♀ mehr der Definition für *longitudinalis* typ. (l. c.). Flügelspitzen sehr tief braun bis zum proximalen Ende des Pterostigma, Abschluss etwas diffus. Gelbe Seitenbinde des Thorax beim einen Expl. wie beim ♂, beim andern etwas breiter; Abdomenzeichnung wie beim ♂, aber etwas verdüstert. Das ♀ von Waigëu kaum verschieden.

Diese Expl. und eine Serie von Aru (siehe Exp. MERTON), bei der die Mischung der Merkmale noch weiter geht, lassen die Aufteilung der *A. longitudinalis* in Subspezies mehr und mehr problematisch erscheinen.

Orthetrum Newman.

Orthetrum sabina Drury.

2 ♂ Bivak-Insel.

Grosse Expl. mit breiten, scharfbegrenzten schwarzen Thoraxbinden und undifferenziert grünlicher Grundfarbe des ganzen Thorax. Abd. 37, Hfl. 37, Pt. 3.5.

Orthetrum villosovittatum villosovittatum Brau.

5 ♂ 6 ♀ Bivak-Insel; 1 ♂, 2 ♀ Lorentz-Fluss IX. 1909; 1 ♂ Alkmaar XI. 1909.

Thoraxdorsum trüb oliv, gegen die Schulternaht in einen breiten und diffusen dunkelbraunen Streif übergehend; keine dunkle Zeichnung an der Mediannaht; Seiten trübbraun etwas nach oliv, ohne deutliche Zeichnung.

Neurothemis Brauer.

Neurothemis decora Brau.

2 ♂, 18 ♀ Bivak-Insel; 1 ♀ Alkmaar.

Die schöne Serie, welche besonders über die Variabilität des ♀ guten Aufschluss gibt, ist ausführlich beschrieben Lib. p. 558.

Neurothemis stigmatizans bramina Guérin.

1 ♂, 4 ♀ Saonek bei Waigëu 22. XII. 1909; 13. 14. I. 1910.
1 ♀ Aru-Inseln, Dobo 9. VIII. 1909.
1 ♂, 1 ♀ Bivak-Insel.

Dieses Material ist ausführlicher im Zusammenhang behandelt Lib. p. 575—578.

Huonia Förster.

Huonia epinephela Förster.

1 ♂, 1 ♀ Bivak No. 3, 750 m. 7. 9. XI. 1909.

Über diese Art siehe Lib. p. 743, sowie Fig. 422, Genit. ♂, welche von dem hier erwähnten Expl. genommen ist.

Huonia thalassophila Förster.

4 ♂, 2 ♀ Bivak No. 3, 750 m. 6. 8. 13. 14. 15. 16. XI. 1909.

Die ausserordeutlich schön in ihren natürlichen Farben erhaltenen Expl. sind die Grundlage der ausführlichen Darstellung Lib. p. 744 und Fig. 423 (Genit. ♂).

Rhyothemis Hagen.

Rhyothemis regia Brau.

1 ♀ Bivak-Insel.

Das Exemplar steht einigermassen zwischen der in des Verfassers Libellulinen-Monographie als *regia regia* a beschriebenen Form und *regia chalcoptilon* von Nord-Queensland. Flügel braunschwarz, die Spitzen der Vfl. völlig hyalin bis 1 Zelle distal vom Pterostigma; an der Spitze der Hfl. ein kurzer 2—3 Zellen breiter hyaliner Saum; die übrigen hellen Zeichnungen gelblich getrübt: im Vfl. Binde vom Nodus bis halbwegs zum Pterostigma, durch eine schmale schwarze Brücke in der Flügelmitte geteilt; im Hfl. ähnliche Binde, die trennende schwarze Brücke etwas breiter, 1 Zelle breiter Saum am Analrand von der distalen Binde bis zum Analwinkel, je ein Fleck in der Mitte des Discoidalfeldes und in der Schleife. Abd. 18, Hfl. 28, Pt. 2.

Rhyothemis resplendens Selys.

14 ♀ Bivak-Insel.

Die kleine Serie zeigt folgende Varianten in der schwarzen Zeichnung der Vfl.: *a*) 1—1$^1/_2$ Zellen distal vom Nodus 4 Expl., *b*) 2—2$^1/_2$ Zellen 5 Expl., *c*) 3—3$^1/_2$ Zellen 2 Expl., *d*) 4—5 Zellen 3 Expl. Im Hfl. schliesst die Zeichnung bei 12 Expl. 1 Zelle proximal vom Pterostigma, bei 1 Expl. am proximalen Ende, bei 1 Expl. in der Mitte des Pterostigma. Die völlig adulten Expl. zeigen stark blauen Atlasglanz, der im Hfl. einen breiten distal-analen Rand frei lässt. Hyaliner Discusfleck der Hfl. klein und teilweise trüb. Abd. 14, Hfl. 22, Pt. 1.5.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, qui a déjà paru, donne un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont quatre livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

La publication des résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaitront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de: vol. VII ethnographie et récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. = Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DE

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX

ZOOLOGIE

LIVRAISON IV

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1913.

NOVA GUINEA

IX

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1907 en 1909

ONDER LEIDING VAN

Dr. H. A. LORENTZ.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
1913.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DE

Dr. H. A. LORENTZ

Vol. IX

ZOOLOGIE

LIVRAISON IV

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1913.

TABLE DES MATIÈRES.

59.7.5(95)

Page.

Prof. Max Weber, Süsswasserfische aus Niederländisch Süd- und Nord-Neu-Guinea 513

SÜSSWASSERFISCHE

AUS NIEDERLÄNDISCH SÜD- UND NORD-NEU-GUINEA

VON

Prof. MAX WEBER.

Mit Tafel XII, XIII, XIV.

Im V. Bande dieses Werkes gab ich in der 3. Lieferung, die im Jahre 1908 erschien, eine ausführliche Bearbeitung der Fische, die durch die Expedition aus dem Jahre 1903 unter Leitung van Prof. A. WICHMANN in Niederländisch Nord-Neu-Guinea gesammelt waren. In diese Arbeit wurden auch Fische aufgenommen, die vom Süden der Insel stammten und mir von Herrn Dr. J. W. R. KOCH zur Bearbeitung überlassen wurden. Schon letzteres Material, obwohl es nicht umfangreich war, wies auf wesentliche Unterschiede in der Fischfauna des süssen Wassers von Nord- und Süd-Neu-Guinea hin. Es konnte mir daher nur erwünscht sein, als mir später die reiche Fischsammlung zur Bearbeitung anvertraut wurde, die in den Jahren 1907 und 1909, hauptsächlich im Lorentz-Fluss, durch die beiden niederländischen Expeditionen nach Süd-Neu-Guinea, unter Leitung von Dr. H. A. LORENTZ, angelegt wurden.

Die wichtigsten Fundorte im Gebiete des Lorentz-Flusses, der im Schneegebirge, in der Gegend der Wilhelmina-Spitze entspringt und in die Ost-Bai ausmündet, erhielten von der Expedition die folgenden Namen:

Varen-Fluss, ein Nebenfluss des Lorentz-Flusses, nahe dessen Mündung, welcher den *Van der Sande-Fluss* aufnimmt, der während der Expedition 1907 nur zum Teil in seinem Laufe erkannt war und den Namen *Bibis-Fluss* erhalten hatte.

„*Bivak*"-*Insel*, wenig flussaufwärts von dieser Insel ist der Flutstrom noch merkbar.

„*Van Weelskamp*", woselbst der Reiger-Fluss in den Lorentz-Fluss einmündet und die „Verlaten bocht" (Verlassene Bucht) liegt.

Regen-Insel.

Sabang. Gleich oberhalb dieses Punktes ändert sich der Charakter des Flusses; während er bisher durch ein sumpfiges Flachland, vielfach mit Sagopalmen bestanden, floss, bahnt er sich oberhalb Sabang einen Weg, anfänglich durch Hügelland, das flussaufwärts ein alpines Gebirgsland wird. Dementsprechend treten sofort oberhalb Sabang, anfänglich unbedeutende, weiterhin stets stärker werdende Stromschnellen auf.

Nepenthes-Hügel mit einem Bach.

Geitenkamp.

Alkmaar, in der Luftlinie ungefähr 21 englische Meilen, fast Nord, von der Bivak-Insel entfernt. Flussaufwärts wird der Charakter des Flusses so reissend, dass er nicht mehr befahrbar ist.

De Beaufort-Fluss, ein Gebirgs-Fluss, der wohl dem System des Van der Sande-Flusses angehört.

Ausserdem lag mir aus dem Lorentz-Fluss eine Anzahl Fische vor, die von dem Explorations-Detachement, unter Leitung von Hauptmann A. J. GOOSZEN, in Flaschen verpackt, bei „Alkmaar" zurückgelassen waren und von der Expedition 1909 ebendort aufgefunden wurden.

Ausser aus dem Lorentz-Fluss enthielt die Sammlung auch einzelne Fische, die in der Mündung des *Mimika-Flusses*, des *Utumbuwe* und bei *Merauke* gefangen waren.

Ich habe gleichzeitig in den nachfolgenden Zeilen eine Anzahl Fische aufgenommen, die zur Zeit der Tätigkeit der Kommission zur Feststellung der deutsch-niederländischen Grenze in Nord-Neu-Guinea gesammelt wurden. Dies geschah anfänglich durch Herrn Dr. P. N. VAN KAMPEN, später durch den Sanitätsoffizier Herrn K. GJELLERUP, nachdem ersterer leider durch Krankheit gezwungen war seine erfolgreiche Tätigkeit aufzugeben. Es war wünschenswert dieses aus Nord-Neu-Guinea stammende Material heranzuziehen, das Herr Dr. J. C. KONINGSBERGER, Direktor des botanischen Gartens in Buitenzorg, dem auch weitere wissenschaftliche Institutionen in Java unterstellt sind, mir zur Bearbeitung anvertraut hatte, da aus allgemeinen zoogeographischen Überlegungen eine möglichst umfangreiche Vergleichung der Süsswasserfische von Nord- und Süd-Neu-Guinea sehr erwünscht war.

Hätte ich mich dabei ausschliesslich auf das Material stützen müssen, das im Jahre 1903, namentlich in der näheren und weiteren Umgebung der Humboldt-Bucht, zusammengebracht war und am oben angeführten Orte von mir beschrieben wurde, so wäre der Vergleich unzweifelhaft ungenügender ausgefallen als jetzt der Fall ist. Dass auch jetzt noch die Vergleichung eine unvollständige ist, so lange uns die Fischfauna von Flüssen wie der Mamberamo und andere, unbekannt ist, werde ich im allgemeinen Teil vorliegender Schrift näher darlegen. Dr. P. N. VAN KAMPEN sammelte in Flüssen und Bächen, die in die *Kajó*-Bucht, einer Seitenbucht der Humboldt-Bucht und in diese selbst ausmünden, z. B. auch im *Nbai-Fluss*. Ferner im Flüsschen *Tjano* bei *Njao*, östlich vom 141° Ö.L.; im *Tami-Fluss* und seinen Nebenflüssen: dem *Arso*, dem *Bewani* (Hussin), dem *Bëgowri* (Salzquelle).

Herr K. GJELLERUP sammelte überdies im *Sentani*-See, im *Sermowai*-Fluss, der in die Walckenaer-Bucht ausmündet, und zwar in dessen Mündung, in seinem Mittellauf und in einer Höhe von 400—500 m. über dem Meere, so auch in Flüsschen und Bächen bei Sekâ 400 m. oberhalb des Meeres. Einzelne seiner Fische entstammten auch dem Kaiserin-Augusta-Fluss.

Übrigens sei für die Mehrzahl der Fundorte und ihrer Lage verwiesen auf die Karte und den Artikel von SACHSE. [1])

1) F. J. P. SACHSE. Noord-Nieuw-Guinea. Tijdschr. K. Nederl. Aardr. Genootschap (2) XXXIX, 1912, p. 36.

Elopsidae.

Megalops Lacépède.

1. *Megalops cyprinoides* (Brouss.)

Clupea cyprinoides Broussonnet, Dec. Ichth. p. I, tab. IX.
Megalops cyprinoides Günther, Cat. Brit. Mus. VI. p. 471.
Megalops macropterus, filamentosus, kundinga, cyprinoides Bleeker, Atl. ichth. VI. p. 85—87.
Megalops cyprinoides Max Weber, Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 1. (s. Syn.).

Lorentz-Fluss, 16. Juni 1907. 1 Ex. 227 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar, 22. August 1907, 20. September 1909. 2 Ex. 332, 360 mm.
Süsswasserpfütze bei Merauke, 20. November 1907. 4 Ex. 310—335 mm.

Bemerkung. Diese Art ist im ganzen indopazifischen Gebiet im See-, Brack- und Süsswasser verbreitet.

Ich habe bei verschiedenen meiner Exemplare die Punkte näher untersucht, die Bleeker zur Unterscheidung seiner obengenanten 4 Arten benutzte und zwar:

Exemplar von 335 mm. D. 4/12. A. 4/19. Kopf 4 mal, Anale $5^3/_4$ mal in die Körperlänge.
Exemplar von 227 mm. D. 4/13. A. 4/21. Kopf 4 mal, Anale $5^1/_3$ mal in die Körperlänge.
Exemplar van 360 mm. D. 4/13. A. 4/20. Kopf $3^4/_5$ mal, Anale $5^1/_2$ mal in die Körperlänge.
Exemplar von 332 mm. D. 4/14. A. 4/21. Kopf $3^2/_3$ mal, Anale $5^1/_3$ mal in die Körperlänge.

Der Länge der Anale nach gehören also diese Exemplare zu *M filamentosus* Das 4. den Dorsal- und Analstrahlen nach zu *M. kundinga*, aber nicht der Länge des Kopfes und der Anale nach. Bei den anderen sind die Merkmale wieder in anderer Weise vermengt.

Bei 3 Exemplaren der Siboga-Expedition fand ich folgendes:

1. D. 4/15. A. 4/23. Kopf $3^2/_3$ mal, Anale 5 mal in die Körperlänge.
2. D. 4/13. A. 4/22. Kopf $3^1/_2$ mal, Anale 5 mal in die Körperlänge.
3. D. 4/15. A. 4/23. Kopf $3^1/_2$ mal, Anale $5^1/_3$ mal in die Körperlänge.

Bei diesen Exemplaren von dem Fischmarkt in Makassar, von denen das 1. und 3. fast ganz *M. macropterus* gleicht, aber in anderen Punkten nicht und das 3. noch unsicherer ist, kommt man also ebenfalls zu dem Schlusse, dass sich die Grenzen zwischen den Arten verwischen.

Das ist der Schluss zu dem auch Günther und Day kamen und worin sie Anlass fanden die 4 Bleekerschen Arten zu vereinigen. In diesem Sinne sprechen sich auch Jordan und Seale (Fishes of Samoa 1906, p. 185) aus.

Im Lorentz-Fluss steigt *M. cyprinoides* hoch hinauf (Alkmaar). Wenn man ferner beachtet, dass Exemplare im Juni, August, September, November erbeutet wurden, so könnte er, falls er ein anadromer Zugfisch sein sollte, nur in der 1. Hälfte des Jahres im Meere sich aufhalten.

OSTEOGLOSSIDAE.

Scleropages Gthr.

Scleropages leichardti Gthr.

Scleropages leichardti Günther. Ann. and Mag. Nat. Hist. XIV. 1864, p. 196.
Osteoglossum leichardti Günther. Cat. Brit. Mus. VII. p. 378.
Osteoglossum jardinii S. Kent. Proc. Roy. Soc. Queensland. VIII, 1892, p. 105.
Scleropages leichardti Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII. 1910, p. 226.

Über den wichtigen Fund dieses Fisches im Digul-Fluss, Niederländisch Süd-Neu-Guinea, konnte ich an obengenanntem Orte folgendes mitteilen. Er geschah durch Herrn J. M. DUMAS, der, von Neu-Guinea her wohlbekannt, jüngst teilnahm an der Erforschung dieses Flussgebietes seitens eines militärischen Detachementes. Herr DUMAS richtete am 1. Oktober 1909, datirt vom Digul-Fluss, einen Brief an Herrn Dr. L. F. DE BEAUFORT, der Ende Dezember 1909 in Amsterdam eintraf. Da aber inzwischen Herr DE BEAUFORT eine Reise nach Niederländisch Ost-Indien angetreten hatte, kam es, dass erst einige Zeit später Dr. DE BEAUFORT die Freundlichkeit hatte mir diesen Brief zuzustellen und mir gestattete davon Gebrauch zu machen, sowie von einer beigefügten Photographie, die ich ihrer Wichtigkeit wegen in meiner Arbeit in den „Notes Leyden Museum" reproduziren liess. Dieselbe stellte nämlich einen Fisch dar, der sich zweifellos als *Scleropages leichardti* Gthr. herausstellte. Es liessen sich an der Photographie ohne Mühe 31 Strahlen in der Anale und ungefähr 34—35 Schuppen in der Seitenlinie zählen, genau so wie in der Angabe GÜNTHERS von seinem *Scl. leichardti*, mit dem unser Fisch auch übereinstimmt in der vertikalen Richtung der Mundspalte. GÜNTHER gibt ferner in seiner Diagnose seines 712 mm. langen Exemplares an „the length of the head is contained thrice and three-fourths in the total (without caudal), and rather more than the distance between the pectoral and ventral fins." Das photographirte Exemplar hat einen kleineren Kopf, so dass sein Verhältnis zur Körperlänge und namentlich zur Länge der Abstandes der beiden paarigen Flossen ein anderes ist. Dies erklärt sich vielleicht in verschiedener Weise. Zunächst wäre an eine Verzerrung des photographischen Bildes zu denken, dafür spräche, dass die weisse Unterlage (Papier, Tuch?) auf der der Fisch lag unten breiter als oben ist, vermutlich aber beiderseits gerade abgeschnitten war. Auch kann die verschiedene Länge der Exemplare ein Rolle gespielt haben. Herr DUMAS sagt doch in seinem Briefe „gewöhnlich sind diese Fische $^1/_2$ Meter lang", dies kann auch die Länge des photographirten Exemplares gewesen sein, während GÜNTHERS Exemplar 712 mm. (28 inches) mass. Wichtiger ist aber, dass GÜNTHERS Diagnose angefertigt wurde nach einem *ausgestopften* Exemplar aus der Sammlung *Leichardts*. Durch das Ausstopfen kann leicht der Abstand der paarigen Flossen ein anderer geworden sein als er im Leben war. Wie dem auch sein möge, es liegt nach vorliegendem Material kein Grund vor auf diesen geringen Unterschied hin anzunehmen, dass neben *Scl. Leichardti* Gthr. und neben dem ganz abweichenden *Scl. formosus* Müll. & Schleg. von Borneo, Banka und Sumatra, unser *Scleropages* eine dritte, neue Art darstelle. Ich halte ihn vielmehr für identisch mit *Scl. leichardti* Gthr. Diese Art ist bisher nur bekannt aus dem Süsswasser von Nord-Queensland, Australien, und zwar namentlich aus dem Dawson-Fluss, gleichzeitig dem südlichsten in welchem er vorkommt. Sein Vorkommen im Digul-

Fluss ist daher eine neue wichtige faunistische Übereinstimmung Neu-Guineas mit Australien sie erhöht die Aussicht auf die *Möglichkeit*, dass einer der Flüsse Süd-Neu-Guineas nun auch noch *Ceratodus forsteri* enthält. Herr Dr. LORENTZ hat bei seiner Durchforschung des Lorentz-Flusses und seiner Zuflüsse, auf meine Bitte hin, genau auf diesen Fisch geachtet. Ihm ist derselbe aber ebensowenig wie der *Scleropages* zu Gesicht gekommen. Da nun seine Ausbeute an Fischen eine sehr reiche ist, zögere ich nicht zu behaupten, dass diese Fische im Lorentz-Fluss wirklich fehlen. Unser *Scleropages* scheint dagegen im Digul keine Seltenheit zu sein, zu urteilen nach dem oben in Übersetzung gegebenen kurzen Satz aus dem Briefe des Herrn DUMAS. Im übrigen enthält derselbe keine weiteren Mitteilungen über diesen Fisch.

CLUPEIDAE.

Engraulis Cuvier.

1. *Engraulis scratchleyi* Rams. & Ogilby.

Engraulis scratchleyi Ramsay & Douglas Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Ser. 2. I. 1886 p. 18.

Lorentz-Fluss 4. 7. 9. Mai u. 9. Oktober 1907; 3.—12. 14. September, 31. Dezember 1909. 17 Ex. 40—350 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel 16. Januari 1907 u. 31. Dezember 1909; 3. März 1910. 4 Ex. 160—322 mm.
Lorentz-Fluss bei der Regen-Insel 1. Oktober 1909. 1 Ex. 175 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar 20. September, 4. Oktober 1909. 2 Ex. 175, 310 mm.

Bemerkung: Diese Art wurde nach einem circa 140 mm. langen Exemplar aus dem Strickland River, einem Nebenfluss des Fly River beschrieben. Ich finde bei meinen kleinsten, 40 mm. langen Exemplaren 34—35 Analstrahlen und 38 bis 39 Schuppen in der Seitenlinie; diese Zahlen können aber bei grossen Exemplaren für die Anale auf 41, für die Seitenlinie auf 43 Schuppen steigen.

Es könnte sich die Frage erheben, ob es sich um einen Wanderfisch handelt, der vielleicht nur zum Laichgeschäft in die Flüsse steigt; um so eher als er ja auch im Unterlauf des Lorentz-Flusses gefangen wurde, dort, wo derselbe noch unter dem Einfluss der Gezeiten steht. Ich möchte diesbezüglich darauf hinweisen, dass der Fisch jedenfalls in den Monaten Januar, März, Mai, Juni, September, Oktober angetroffen wurde, ferner in den verschiedensten Grössen van 40—350 mm. Länge, so dass es wohl kein Fehlschluss ist, dass er sein ganzes Leben in dem Flusse zubringt.

Clupeoides Bleeker.

Über die Berechtigung dieses Genus und über seinen Zusammenhang mit den Genera *Clupeichthys* Bleeker und *Corica* Hamilton-Buchanan habe ich zusammen mit Dr. L. F. DE BEAUFORT ausführlich berichtet (Contribut. to the knowledge of indo-austral. fishes I, Verh. Akad. Amsterdam XVII N°. 3. 1912, p. 4).

Ebendort wurde auch die folgende neue Art beschrieben, die der Vollständigkeit halber hier abermals vorgeführt sei.

1. *Clupeoides venulosus* M. Web. & de Brft.

Clupeoides venulosus Max Weber & de Beaufort. Verh. Akad. Amsterdam XVII N⁰. 3. 1912, p. 43.
B. 6. D. 3/11; A. 3/15; P. 13 V. 8; l.l. 38—40; l.t. 12 (zwischen D. und V.).

Gestreckt, mit konvexem Rücken bis zur Dorsale und stark konvexer Bauchfläche bis zur Anale. Höhe der Schwanzwurzel ungefähr gleich dem postorbitalen Teil des Kopfes. Die Höhe geht 4.3 bis 4 mal in die Totallänge (3.6 bis 3.4 mal ohne Caudale); der Kopf geht in diese Maasse 5.5 bis 5.4 mal (bezl. 4.3 bis 4.2 mal). Das Auge liegt in der vorderen Hälfte des Kopfes, geht ungefähr $3^1/_2$ mal in dessen Länge und ist etwas grösser als die Schnauze. Mundspalte klein, Unterkiefer vorspringend; Maxillare erreicht die Vertikale durch den Vorderrand des Auges nicht oder kaum. Dasselbe ist sichelförmig gebogen, fast vertikal gerichtet und zahnlos; der Zwischenkiefer trägt feinste Zähnchen und bildet den oberen, geraden Mundrand. Unterkiefer mit einer Reihe feiner, hakig gebogener Zähnchen. Praeoperculum mit vertikalem Hinterrand und abgerundeter Ecke; Operculum mit geradem, schräg gerichtetem Unterrand, kaum gerundetem Hinterrand, mit tiefer Querfurche im oberen Drittel und um die Hälfte der Breite höher als breit. Oberfläche der Schuppen mit netzförmigen Leisten, an den Flanken gestrichelt; letzteres auch am Hinterkopf und Nacken. Sägung der komprimirten Bauchkante mehr fühlbar als sichtbar. Zwischen Anus und Ventrale 8, zwischen Ventrale und Pektorale 12—14 comprimirte Schuppen; die praeventralen, nur hinter den Pektoralen gelegenen, sind schwach. Dorsale um mehr als einen Augendurchmesser näher bei der Schnauzenspitze als bei der Wurzel der Caudale, ihr Anfang liegt um $^2/_3$ Augendurchmesser hinter der Basis der Ventrale, ihr höchster Strahl ist so lang wie der Kopf ohne Schnauze; Pektorale von gleicher Länge, Ventrale fast $^1/_5$ kürzer. Anale ungefähr von Kopfeslänge, ihr längster Strahl ungefähr so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes. Schwanzflosse tief eingeschnitten mit nach innen konvexen Zipfeln. Mit Ausnahme der gelblichbraunen Rückenfläche silberglänzend mit stark ausgesprochenem metallisch blauem Seitenbande. Flossen hyalin, höchstens ist die Caudale mit Ausnahme ihres Endrandes dunkel bestäubt.

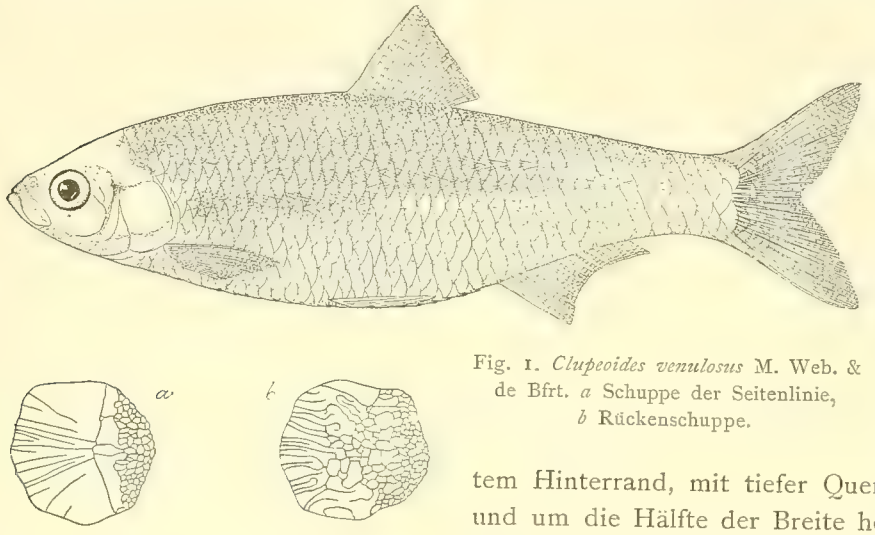


Fig. 1. *Clupeoides venulosus* M. Web. & de Brft. *a* Schuppe der Seitenlinie, *b* Rückenschuppe.

Bei jungen Exemplaren reicht das Maxillare bis unter das Auge, ohne aber dessen Mitte zu erreichen, auch sind die Kielschuppen der Bauchkante sehr viel spitzer.

Lorentz-Fluss 4—9. Mai 1907. 25 Ex. 37—70 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang 24 Juni 1907. 1 Ex. 70 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar. September—November 1909. 6 Ex. 82—105 mm.
Lorentz-Fluss bei der Bivak-Insel. 4. Januar 1910. 4 Ex. 35—42 mm.

Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp." 10. Februar 1910. 1 Ex. 50 mm.
Lorentz-Fluss, 5. September 1909. 1 Ex. 37 mm.

Ausserdem liegen von der Expedition von Kapitän GOOSZEN, ebenfalls aus dem Lorentz-Fluss, 9 Ex. von 100—115 mm. vor.

Die Maasse dreier Exemplare sind folgende:

Totallänge	100 mm	115 mm	120 mm.
Ohne Caudale	85 „	96 „	102 „
Kopf	18 „	21 „	22 „
Höhe	23 „	27 „	29 „
Auge	5 „	6 „	6 „
Schnauze	4.8 „	5 „	5 „

Bemerkung. Von *Clupeoides* sind bis jetzt beschrieben: *Cl. borneensis* Blkr., *potamophilus* Blkr. (*hypselosoma* Blkr.), beide aus Flüssen in Borneo; ferner *argyrotaenia* Blkr. aus der Java-See und *papuensis* Ramsay & Ogilby (unter dem Namen *Corica papuensis* Ramsay & Ogilby s. u.) aus dem Strickland River, einem Nebenfluss des Fly River, Britisch Neu-Guinea, also von einem Fundort, der nicht allzuweit entfernt ist von dem unsrigen. Mit letzterer Art ist die unsrige offenbar verwandt. Es finden sich aber auffallende Unterschiede. Zunächst in den Massen: bei RAMSAY & OGILBY heisst es: „Length of head, of caudal fin, and height of body equal, and $5^2/_5$ in the total length". [1]) Bei unserer Art sind diese Masse wie folgt:

Höhe in die Totallänge 4.3 bis 4 mal; ohne Caudale 3.6 bis 3.4 mal,

Kopf in die Totallänge 5.5 bis 5.4 mal; ohne Caudale 4.7 bis 4.2 mal.

Ferner reicht bei *papuensis* die maxilla „fully to the middle of the orbit" bei unserer Art höchstens bis zum Vorderrand des Auges. Dieses geht bei letzterer Art $3^1/_2$ mal in die Kopflänge, bei *papuensis* $2^5/_6$ mal. Auch hat letztgenannte Art A. 21; P. 11; l. t. 10. Cl. *venulosus* aber A. 18; P. 13; l. t. 12 u. s. w.

In der oben angeführten Schrift van DE BEAUFORT und mir ist dargelegt, welcher Gründe wegen es uns unrichtig scheint unsere Art und die verwandte *papuensis* Rams. & Ogilby dem Genus *Corica* Ham. Buch. unterzuordnen.

SILUROIDEA.

Die Siluroiden-Fauna von Neu-Guinea setzt sich zusammen aus Vertretern der *Plotosidae*, *Ariidae* und einem Vertreter der neuen Familie der *Doiichthyidae*. Gegenüber dieser Armut an Familien ist sie aber charakterisirt durch eine Zahl von Genera und Spezies, die ihr ein ganz eigenartiges Gepräge geben, namentlich dem Süsswasser von Süd-Neu-Guinea, wie aus den nachfolgenden Zeilen hervorgehen wird.

1) Hierbei wird angenommen, dass unter „total" das Mass verstanden wird, das DOUGLAS OGILBY wie folgt angibt (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1896, p. 24), „the total length, as taken in connection with the comparative measurements, is the distance between the extremity of the jaws and the base of the caudal fin, unless special mention to the contrary is made."

Plotosidae.

Plotosus Lacépède.

1. *Plotosus papuensis* M. Web. (Taf. XIV, Fig. 1*a*, *b*, *c*).

Plotosus papuensis Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII, 1910, p. 228.
1. D. I. 4; 2. D. 112; C. 17; A. 108; P. I, 13; V. 12.

Der Kopf geht, entsprechend der zunehmenden Länge, 4.8—4.5 mal, die Höhe 7.4—6.6 mal in die Totallänge. Der Durchmesser des nach oben gerichteten Auges, mit zunehmender Grösse, 8—12.8 mal in den Kopf und 3—4.6 mal in die Schnauze. Der Kopf ist flach, namentlich der Interorbitalraum und die Schnauze, die selbst ein wenig konkav sein können. Interorbitalbreite gleich der Länge der Schnauze oder nur wenig kürzer. Die wulstig verdickte, gekörnte, vorspringende Oberlippe biegt mit dicker Falte um den Mundwinkel zum Unterkiefer, bis zu dessen äusserem Drittel sie jederseits reicht. Das hintere Nasenloch bildet einen Schlitz, das vordere eine Röhre in der Oberlippe; Haut des Kopfes, namentlich auf Schnauze und Wange gekörnelt. Die Zähne im Oberkiefer konisch, in ungefähr 4 Reihen, im Unterkiefer in ungefähr 5 Reihen, grösstenteils grob-molariform, wie auch auf dem Vomer, wo sie zu einem umfangreichen halbmondförmigen Fleck vereinigt sind. 26—28 Kiemenreusenstäbe, von denen die 4 unteren kurz sind. Pektorale abgerundet, so lang oder wenig länger als die 1. Dorsale, die so lang ist oder wenig kürzer als der postorbitale Teil des Kopfes. Dorsalstachel stets länger als der Pektoralstachel, bei jungen Tieren wenigstens um $^1/_5$. Pektorale reicht bis zur Ventrale und diese auf die Anale. Der Ursprung der letzteren liegt etwas hinter dem der 2. Dorsale. Körper und Flossen schwarz mit Ausnahme eines weissen oberen, seitlichen Längsbandes, das vom Ursprung der 1. Dorsale, stets schmäler und undeutlicher werdend, zum Ende des Schwanzes zieht. Ein gleiches unteres Band geht bei jungen Tieren aus dem Weiss der Bauch- und unteren Kopffläche hervor. Bei Exemplaren von 245 mm. Länge tritt ein *schmales*, dunkles Band auf, das von der Basis der Pektorale zum Bauch zieht und dort seinem Gegenüber begegnet. Bei Exemplaren von 410 mm. ist es deutlich ausgesprochen. Mit gleichzeitigem Dunkelwerden des unteren weissen Bandes verbreitert sich das dunkle Querband der Brust, so dass bei einem Exemplar von 470 mm. nur noch im Zentrum der Bauchfläche eine weissliche Färbung übrig ist, die endlich bei einem Exemplar von 550 mm. auch ganz geschwunden ist.

Fig. 2. *Plotosus papuensis* M. Weber. Nebenfluss des Lorentz-Flusses × $^1/_2$.

Verschiedene, bis 550 mm. lange Exemplare wurden im mittleren Lauf des Lorentz-Flusses erbeutet, wie aus nachfolgenden Fundortsangaben hervorgeht.

Lorentz-Fluss, Van Weelskamp 8. Juni 1907. 1 Ex.
Seitenarm des Lorentz-Flusses bei Sabang 6. und 17. Juli 1907. 2 Ex. 200, 550 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar, August 1907 u. Oktober 1909. 2 Ex. 455 mm.

Lorentz-Fluss, 24., 25. September 1909. 2 Ex. 245, 410 mm.
Lorentz-Fluss, Rivierkamp 10., 12. Februar 1910. 3 Ex.
Lorentz-Fluss, bei der „Bivak"-Insel, März 1910. 1 Ex. 470 mm.

Diese neue Art erinnert in ihrer bleibenden Färbung und Zeichnung an diejenige, welche *Plotosus anguillaris* Bl. im Jugendkleide aufweist. Auch unsere Art erleidet Änderung im Farbenkleide mit zunehmendem Wachstum, wie in obiger Diagnose kurz dargelegt ist, diese Änderung bezieht sich aber auf die Färbung des Bauches, deren Umänderung meine Figuren 1*a*, 1*b*, 1*c* auf Tafel XIV zur Darstellung bringen.

Plotosus papuensis steht aber übrigens, abgesehen vom Farbenkleide, *Pl. canius* Ham. Buch. weit näher als *Pl. anguillaris*. Die beiden erstgenannten haben einen Nasalcirrhus, der über das Auge hinausragt, 4—5 Reihen von Zähnen im Unterkiefer, 2. D. 112, A. 108 (*Pl. papuensis*) oder 2. D. 130—140, A. 106—118 (*Pl. canius*), während bei *Pl. anguillaris* der Nasalcirrhus höchsten den Hinterrand des Auges erreicht, der Unterkiefer nur 2—3 Zahnreihen trägt und die Formel lautet: 2. D. 80—100, A. 70—77. Im übrigen gibt die nachfolgende Tabelle Auskunft über einige Masse.

	Plotosus papuensis.							Pl. anguillaris.
Totallänge	550 mm	470	455	410	245	200	122	155
Kopflänge	116 „	110	110	90	57	42	25	31
Höhe	77 „	70	69	53	38	27	18	23
Auge	9 „	9	9.5	8	6	5	3	6
Schnauze	46 „	42	42	35	22	15	8	11
Interocularbreite	46 „	36	38	30	18	14	8	10
Postocularlänge	68 „	55	57	47	31	23	13	14
Kopfbreite	85 „	78	80	67	40	29	18	21
Kopfhöhe	62 „	60	60	50	34	22	16	18
Dorsalstachel	42 „	41	42	37	28	21	13	12
Pectoralstachel	40 „	38	38	32	22	17	8	12
Nasalcirrhus reicht	3 Augendurchmesser hinter Auge	idem	id.	id.	id.	id.	id.	bis Augenmitte.
Maxillarcirrhus erreicht	Rand d. knöchernen Operculum	idem	id.	id.	id.	id.	id.	ca. halbe Kopflänge.
Mandibularcirrhus reicht	unter Pectorale	idem	id.	id.	id.	id.	id.	halbe Kopflänge.
Mentalcirrhus	$^1/_3$ kürzer	idem	id.	id.	id.	id.	id.	etwäs kürzer.

Oloplotosus n. g.

Gestreckt; Schwanz zugespitzt; Kopf niedergedrückt, mit dicker Haut bedeckt. Mund quer, vorn gerundet, Oberlippe stark vorspringend, vorn durchbohrt durch das vordere Nasenloch, das eine kurze, runde Röhre bildet. Lippen dick mit blätterigen Falten; hinteres Nasenloch ein Schlitz, der der Lippe weit näher als dem Auge liegt. Vor ihm eine nasale

Bartel, eine supramaxillare in der Nähe des Endes der Oberlippe, eine mandibulare unterhalb der Mundecke, die 2 mentalen zwischen den mandibularen. Auge durch Haut bedeckt. Erste Dorsale kurz, etwas hinter dem Ursprung der Pectorale, mit wenigen Strahlen und einem starken Stachel; die zweite Dorsale (Caudodorsale), die vor dem Ursprung der Ventralen beginnt, hat zahlreiche Strahlen, ähnlich wie die Anale, die gleichfalls in die Caudale übergeht. Ventrale mit 12—13 Strahlen; Pectorale mit einem bedornten Stachel. Oberkieferzähne fehlen, die des Unterkiefers und Vomers konisch, in einem ungefähr zweireihigen, halbmondförmigen, schmalen Bande. Seitenlinie undeutlich. 17 Kiemenreusenstäbe auf dem ganzen ersten Kiemenbogen; ebensolche auf dem 2. Bogen, die folgenden ohne diese. Kiemendeckelmembranen median in ihrer ganzen Länge mit dem Isthmus verbunden; 10 radii branchiostegi. Ein deutliches dendritisches Organ zwischen Anus und Anale.

Durch die Kiemenmembranen, die mit dem Isthmus verbunden sind, sowie durch die Lage des Anfanges der Caudodorsale (2. Dorsale) vor oder oberhalb des Anfanges der Ventralen, schliesst sich dieses neue Genus noch am ehesten an *Cnidoglanis* Günther an. Es unterscheidet sich aber sofort von letzterem durch das Fehlen molariformer Zähne im Unterkiefer und Vomer, sowie von allen *Plotosidae* durch das Fehlen von Zähnen im Oberkiefer.

Der Name dieses Genus ist abgeleitet von ὄλλυμι, attisch ὀλῶ = verloren gehen, im Hinblick auf die verloren gegangenen Oberkieferzähne.

Oloplotosus Mariae n. sp.

B. 12; 1. D. I, 4; 2. D. ca. 89—90; A. ca. 60—71; P. I, 12; V. 12—13; C. ca. 12.

Höhe $7^1/_3$—$7^1/_2$; Kopf ungefähr $5^1/_3$; Auge in der vorderen Kopfhälfte, 9—11 mal in die Kopflänge, $3^1/_2$—$4^1/_2$ mal in die Schnauze, Augenabstand $1^1/_2$—$1^3/_4$ mal in die Schnauze. Nasale Bartel reicht bis zum Auge oder fast so weit, die maxillare ist ungefähr gleichlang, die mandibulare die längste, sie kann bis zur Kiemenöffnung reichen, die mentale ist kürzer. Höhe der 1. Dorsale mehr oder weniger kürzer als der halbe Kopf, ihr Stachel ungefähr um $^1/_3$ kürzer. 2. Dorsale und Anale einander ähnlich, niedriger als die 1. Dorsale. Ventrale gerundet, ungefähr so lang wie die Höhe der 1. Dorsale und nahezu um $^1/_3$ kürzer als die Pectorale, die bedeutend länger ist als die Höhe der ersten Dorsale, ihr Stachel aber kürzer als der dorsale. Unterseite von Kopf und Abdomen weiss, Oberseite des Kopfes und vorderer Teil des Rückens dunkelbraun, übrigens marmorirt dunkelbraun und gelblich, ebenso wie die Flossen, mit Ausnahme der Unterseite der paarigen Flossen, die einförmig weiss ist. Barteln und Lippen weiss.

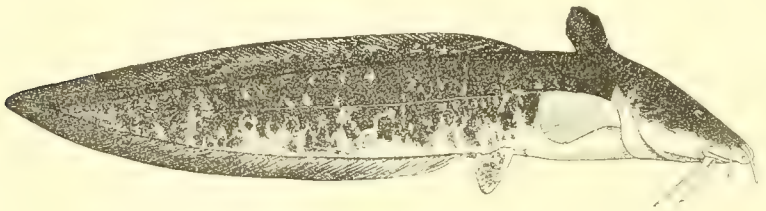


Fig. 3. *Oloplotosus Mariae* n. sp. Lorentz-Fluss, Alkmaar. × $^2/_3$.

Lorentz-Fluss, Sabang, 6. Juli 1907. 1 Ex. 250 mm.
Lorentz-Fluss, Alkmaar 23. September 1907; 4. Oktober und 2. Dezember 1909. 4 Ex. 215—310 mm.

Ich habe mir erlaubt diese Art zu Ehren von Baronesse M. VAN NAGELL, der Gemahlin von Herrn H. A. LORENTZ zu benennen.

Porochilus n. g.

Verlängert, nach hinten stark verschmälert und zusammengedrückt; Kopf mehr oder weniger niedergedrückt. Augen ohne Orbitalfalte. Mund quer, vorn gerundet; Lippen eher dünn, mit schwachen Papillen, die dickere Unterlippe gefältelt, die Oberlippe etwas vorspringend, am Innenrande durchbohrt durch die vorderen Nasenlöcher, die ventralwärts schauen. Hintere Nasenlöcher ein Schlitz hinter der nasalen Bartel. Jederseits am Ende der Oberlippe eine maxillare Bartel, in der Nähe der Mundecke eine mandibulare, dazwischen die beiden mentalen Barteln. Ursprung der Dorsale etwas vor den Ventralen, die Caudodorsale äusserst kurz, ihre vordersten Strahlen oberhalb des letzten Fünftels der Anale, fast ohne nach vorne verlaufenden Fettwulst. Anale mit zahlreichen Strahlen, mit der Caudale vereinigt. Ventralen mit 11—12, Pectoralen mit 7—8 Strahlen und einem schwachen Stachel, dessen Vorderrand einzelne Zähne trägt. Im Oberkiefer bilden 2—3 Reihen konischer Zähne zwei kleine, fast dreieckige Gruppen; die im Unterkiefer stehen gedrängt, in der Mitte in ungefähr 7 Reihen, zwei Gruppen bildend, die lateralwärts gerundet und verschmälert sind, sie sind gleichfalls konisch, die vorderen etwas rückwärts gebogen. Vomerzähne zylindrisch, eher hoch, mit gerundeter Spitze, in einer vorn gerundeten Gruppe. Die Mehrzahl der Zähne ist hellbraun oder mit gelblicher Spitze. Seitenlinie mehr oder weniger angedeutet durch entfernt stehende Poren. Erster Kiemenbogen mit einer Membran an seiner Innenseite nnd mit 11 Reusenstäben auf seinem horizontalen Ast; zweiter und dritter Kiemenbogen ohne lange Fortsätze an der einander zugekehrten Seite. Kiemenmembranen vereinigt, frei vom Isthmus. 7 Branchiostegal-Strahlen.

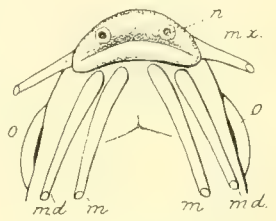


Fig. 4. *Porochilus Obbesi* n. sp. Lorentz-Fluss, Sabang. × 3. Vorderes Ende des Kopfes von unten gesehen. *n* Vorderes Nasenloch, das die Oberlippe durchbohrt, *mx* maxillare, *md* mandibulare, *m* mentale Bartel; *o* Auge.

Dieses neue Genus hat unter den *Plotosidae* mit *Copidoglanis* das Fehlen eines praeanalen dendritischen Organes gemein. Es unterscheidet sich aber von ihm durch den glatten Dorsalstachel, der bei *Copidoglanis* am Hinterrande gesägt ist, sowie sofort dadurch, dass das vordere Nasenloch die Oberlippe derart durchbohrt, dass es ganz nach abwärts schaut. Es liegt also ein Zustand vor wie bei *Paraplotosus*, (cfr. L. F. DE BEAUFORT, Bijdrage Dierkunde Afl. 19. Amsterdam 1913, p. 97), nur noch etwas mehr accentuirt.

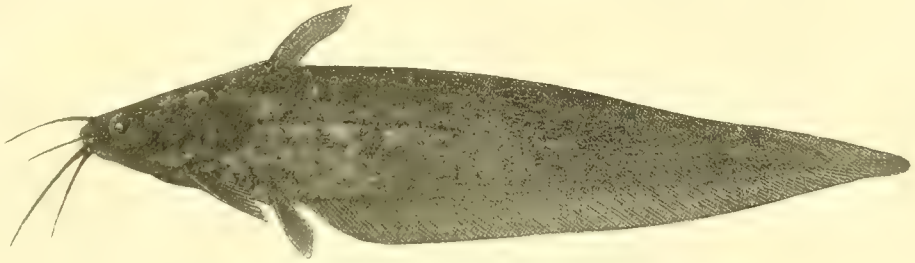


Fig. 5. *Porochilus Obbesi* n. sp. Lorentz-Fluss, Sabang. n. Gr.

1. *Porochilus Obbesi* n. sp.

B. 7; D. I. 4; Caudodorsale + C + A. 112; A. ca 80; P. I. 7—8; V. 11—21.

Höhe ungefähr $5^1/_2$, Kopf $6^1/_3$ mal in die Länge. Das Dorsalprofil fällt in einer geraden Linie von der Dorsale zur Schnauze ab, hinter der Dorsale ist der Rücken schwach konvex.

Das Auge geht 4 mal in den Kopf, liegt in dessen zweitem Viertel und ist etwas kürzer als die Schnauze. Nasale Barteln ungefähr so lang wie der Kopf; die mandibularen reichen auf die Pectorale, die mentalen sind $^1/_3$ kürzer, die maxillaren die kürzesten. Höhe der Dorsale gleich Kopf ohne Schnauze, ihr Stachel nahezu gleich dem postorbitalen Teil des Kopfes. Ventrale gerundet, so lang wie der Dorsalstachel; reichen bis zur Anale. Die Höhe der letzteren ist um $^1/_4$ kürzer als der Kopf. Die Länge der Pectorale beträgt $^3/_4$ des Kopfes; sie reicht bis zur Basis der Ventrale, bei Männchen etwas weiter. Gebiss wie in der Genusdiagnose. Farbe hell- bis dunkelbraun mit verschwommenen, unregelmässigen, dunkeln Flecken. Ein grosser dunkler Fleck hinter dem Operculum, wo die Schwimmblase die Haut berührt und diese mehr oder weniger vortreibt.

Lorentz-Fluss, im Sago-Sumpf bei Sabang. 11., 12., 15. Juli 1907. 3 Ex. 105—117 mm.
Lorentz-Fluss, in Pandanus-Sumpf bei Sabang. 11., 20. Juli 1907. 3 Ex. 90—95 mm.

Diese Art, die nur in genannten Sümpfen, die mit dem Lorentz-Fluss in Zusammenhang stehen, erbeutet wurde, scheint dem eigentlichen Fluss zu fehlen und wurde daher während der 2. Expedition in Jahre 1909 nicht gefangen. Ich habe mir erlaubt dieselbe nach Herrn J. F. OBBES zu benennen, dem verdienstvollen Künstler, dem dieses Werk seine naturgetreuen Abbildungen verdankt.

Copidoglanis Günther.

Im Jahre 1864 gründete GÜNTHER [1]) das Genus *Copidoglanis* in welchem Aufnahme fand der im Jahre 1839 von MITCHELL beschriebene *Plotosus tandanus* [2]) aus Flüssen von Neu-Süd-Wales, ferner die neue Art *C. obscurus* Gthr von unbekannter Herkunft („Probably from Australia") und *C. (Plotosus) albilabris* C. V. Letzgenannte Art verdient eine eigene generische Stellung, wie seinerzeit BLEEKER bereits vermutete. Ich wies dann abermals hierauf hin und Dr. L. F. DE BEAUFORT legte jüngst dar (Bijdragen Dierkunde, Afl. 19, Amsterdam 1913, p. 97), dass es sich hierbei um ein neues Genus *Paraplotosus* handelt.

Den zwei übrigbleibenden Arten von *Copidoglanis* fügte dann GÜNTHER [3]) 1867 die neue Art *C. brevidorsalis* hinzu mit dem Vermerk: „This species differs in a singular manner from its congeners in having the anterior half of the second dorsal fin replaced by a pad of fat, from which the rays gradually emerge behind; the anterior portion does not contain any rays" und mit dem Zusatz am Ende: „*Neosilurus Hyrtlii* (Steindachner), from Rockhampton, is evidently closely allied to this species."

1) A. GÜNTHER. Cat. Brit. Mus. V. p. 25.

2) J. DOUGLAS OGILBY, dem wir in den Annals of the Queensland Museum N°. 9, 1908 p. 11 ffl. eine wichtige Besprechung der *Plotosidae* verdanken, spricht ebendort von *Tandanus tandanus*, auch entnehme ich einem Schreiben, das ich von diesem australischen Ichthyologen empfangen durfte, dass er der Ansicht ist, dass GÜNTHERS Name *Copidoglanis* dem älteren, von MITCHELL gegebenen, zu weichen habe. Ich meine aber, dass nach heutigen Prioritätsregeln diese Annahme sich nicht aufrecht erhalten lässt. MITCHELL (Three expeditions into the Interior of Eastern Australia, 2nd edition I, 1839 p. 95) fügt seinem *Plotosus tandanus* folgende Fussnote hinzu. „Family, Siluridae, Cuv.; Genus, Plotosus tandanus mihi; or Tandan eel-fish. — Colour silvery. The dorsal fin placed half way between the pectoral and ventral has six rays, of which the middle two are the longest." Es fehlt hier also jede Diagnose, für das was MITCHELL als ein Subgenuss (*Tandanus*) von *Plotosus* betrachtet; die diagnostischen Notizen beziehen sich deutlich auf die Spezies „*Plotosus tandanus*."

3) GÜNTHER. Austral. Reptiles & Fishes in Ann. & Mag. Nat. History 1867. p. 22.

Inzwischen hatte nämlich STEINDACHNER [1]) im selben Jahre das Genus *Neosilurus* — mit der Art *Hyrtlii* — aufgestellt, das sich gegenüber *Copidoglanis* Gthr, in ursprünglicher Fassung, auszeichnen sollte durch Fehlen der 2. Dorsale. In einem kurz darauf erschienenen Artikel [2]) bringt denn auch STEINDACHER *Copidoglanis brevidorsalis* Günther in sein Genus *Neosilurus* mit den Worten: „Diese Art unterscheidet sich von *N. Hyrtlii* .... hauptsächlich durch die viel bedeutendere Länge der Bartfäden und die stärkere Entwicklung der Dorso-Caudale, deren Strahlen am Rücken weit nach vorn reichen und in senkrechter Richtung fast gegenüber der Längenmitte der Analbasis liegen."

Im Jahre 1909 hob dann C. T. REGAN [3]) nochmals den Unterschied zwischen *Neosilurus* und *Copidoglanis* hervor mit den Worten: „*Copidoglanis* differs (from *Neosilurus*) in having the procurrent part of the caudal fin well developed and similar to the anal." Ausser *N. Hyrtlii* Stdchr. brachte er auch *C. brevidorsalis* Gthr. und den inzwischen von mir beschriebenen *C. novae-guinea* unter *Neosilurus*.

Die Caudodorsale [4]) kann aber nicht als durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal für *Copidoglanis* und *Neosilurus* gelten.

Bezüglich ihrer Ausdehnung nach vorn finden wir schrittweise Abstufungen. Drei derselben habe ich nebenstehend bildlich (Fig. 6) dargestellt. Im übrigen zeigen die 7 hierher gehörigen Arten folgende Abstufungen:

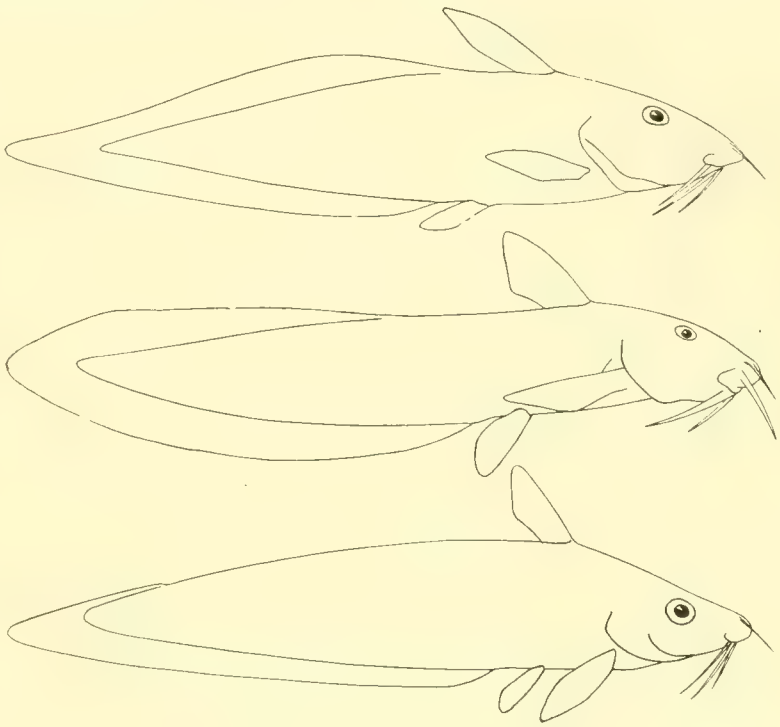


Fig. 6. Zur Demonstration des Verhaltens der „Caudodorsale" bei (*a*) *Copidoglanis tandanus* (Mitchell), bei (*b*) *Copidoglanis equinus* n. sp. und bei (*c*) *Copidoglanis Hyrtlii* Steindachner. Mit der Camera gezeichnet.

Bei *Copidoglanis tandanus* (Mitchell) liegt der 1. Strahl der Caudodorsale oberhalb dem 1. Analstrahl;

bei *C. equinus* n. sp, hebt die Caudodorsale ungefähr gegenüber dem Ende des 1. Sechstels der Anale an, in Gestalt eines niedrigen Fettwulstes, aus dem allmählich die Caudodorsal-Strahlen, ungefähr hinter dem 1. Fünftel der Anale, sichtbar zu Tage treten;

bei *C. gjellerupi* n. sp. (s. u.) beginnt dieser Fettwulst ungefähr gegenüber dem 2. Fünftel

2) F. STEINDACHNER. Sitzber. Akademie. Wien LV. 1867. p. 14.

3) F. STEINDACHNER. Ichth. Notizen VI. Sitzber. Akademie Wien LVI. 1867. p. 319.

3) C. TATE REGAN. Ann. & Mag. Nat. History (ser. 8) I. 1908. p. 154.

4) Mit diesem Namen bezeichnet STEINDACHNER die sog. 2. Dorsale der Plotosidae, die REGAN „procurrent part of the caudal" nennt.

der Anale; aus ihm treten die Strahlen hervor, ungefähr gegenüber der Mitte der Anale.

Von *C. bartoni* T. Regan, sagt REGAN „procurrent part of caudal commencing above the middle of anal, anteriorly very low and without distinct rays."

Bei *C. brevidorsalis* Gthr. beginnt der Fettwulst der Caudodorsale etwas hinter der Mitte der Anale, die Strahlen werden erst etwas weiter nach hinten sichtbar.

Bei *C. novae-guineae* M. Web. liegt der Anfang des Fettwulstes der Caudodorsale ungefähr gegenüber dem letzten Drittel der Anale.

Bei *C. ater* (Perugia) verhält es sich ähnlich.

Bei *C. meraukensis* n. sp. (s. u.) liegt der Anfang des Fettwulstes und dementsprechend die ersten sichtbaren Strahlen der Caudodorsale noch weiter nach hinten.

Bei *C. hyrtlii* (Steindachner) sind ebenfalls die Strahlen der Caudodorsale sehr wenig zahlreich und verschwinden alsbald im äusserst kurzen, niedrigen Fettwulst, der nicht mehr die Vertikale durch das letzte Viertel der Anale erreicht,

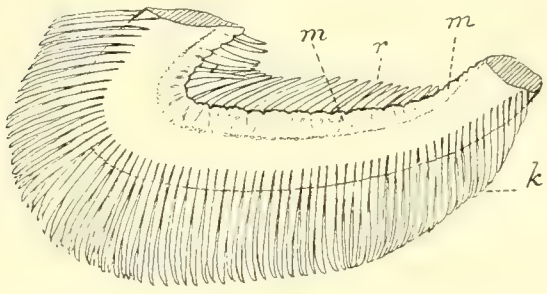


Fig. 7. Stück des 1. Kiemenbogens von *Copidoglanis tandanus* (Mitch.) aus dem Burnett-Fluss, Ost-Australien. *k* Kiemenblättchen, *m* Membran, *r* Kiemenreusenstäbe. × 3.

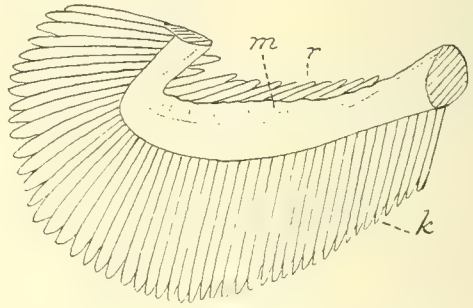


Fig. 8. Dasselbe von *Copidoglanis novae-guineae* M. Web. × 4.5

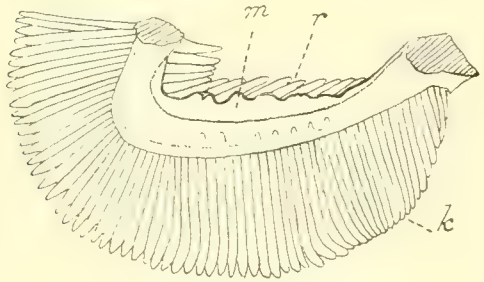


Fig. 9. Dasselbe von *Copidoglanis hyrtlii* (Steind.). 1/1.

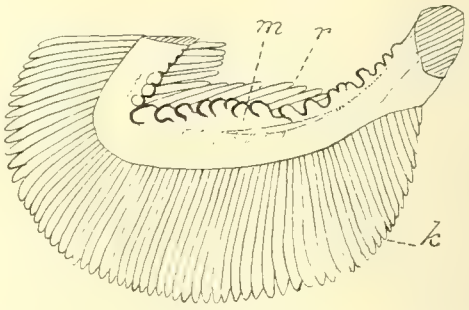


Fig. 10. Dasselbe von *Copidoglanis ater* (Perugia). × 2.

Durch den bedeutenden Zuwachs an Material seit der Begründung des Genus *Neosilurus* wird also das Merkmal hinfällig, das zur Trennung dieses Genus von *Copidoglanis* benutzt wurde.

Auch andere Organe liefern keine Merkmale zur Aufrechterhaltung dieser Trennung. So nahm GÜNTHER [1]) in seine Genusdiagnose von *Copidoglanis* auf: „The first branchial arch with a fringed membrane."

Bei der Begründung des Genus *Neosilurus* war, ebensowenig wie später, hierauf geachtet worden. Ich hatte nun Gelegenheit von den obengenannten 9 Arten 8 daraufhin untersuchen zu

1) A. GÜNTHER, Cat. Brit. Mus. V. p. 25.

können. Das Resultat war, dass auch hierin zwei extreme Zustände sich vorfinden mit schrittweisen Übergängen, die aber nicht korrespondiren mit dem Verhalten der Caudodorsale.

Die „fringed membrane" treffe ich bei *C. tandanus* genau so an, wie GÜNTHER sie beschrieb. Sie ist in einer der nebenstehenden Figuren (Fig. 7) dargestellt, ebenso wie 3 andere Zustände bei anderen Arten. Unter ihnen hat die „Membran" bei *C. novae-guineae* (Fig. 8) ihren freien Rand nahezu vollständig, ähnlich ist es bei *C. brevidorsalis*. Umgekehrt ist er bei *C. (Neosilurus) hyrtlii* (Fig. 9) sehr tief gewellt, bei *C. ater* (Perugia) (Fig. 10) endlich derart, dass die Fortsätze der Membran an derem vorderem und hinterem Ende fast ganz selbstständig geworden sind und nur noch die mittlere Partie der Membran als solche erhalten geblieben ist.

Auch die Zähne zeigen höchstens quantitative Unterschiede nach Zahl, Ausmass und brauner oder weisslicher Färbung: Unterschiede, die aber höchstens spezifischer Art und auch das nur z. T. sind.

Ich komme daher zu dem Schluss, dass neben dem älteren Genus *Copidoglanis* sich *Neosilurus* nicht aufrecht erhalten lässt. Von beider Existenz konnte so lange die Rede sein, als man nur auf das Verhalten der Caudodorsale achtete und nur deren *extremes* Verhalten kannte.

1. *Copidoglanis equinus* n. sp.

B. 10; D. I. 7; Caudodorsale + C + A ca 160; A. ca 70; P, I. 12; V. 13.

Höhe ungefähr 7 mal, Kopf $5^1/_2$ mal in die Länge. Das Profil von der Dorsale zur Schnauze anfänglich schwach konvex, im Bereich der Schnauze kaum konkav. Die Augen liegen sehr hoch, genau hinter der Mitte des Kopfes, schauen aufwärts und gehen 7—$8^1/_2$ mal in den Kopf und ungefähr 3 mal in den konvexen Interorbitalraum. Lippen dick, papillär und gefältelt, ihr Seitenlappen an der Mundecke stark vorspringend. Die nasalen Barteln

Fig. 11. *Copidoglanis equinus* n. sp. Lorentz-Fluss, Alkmaar. N. Gr.

reichen bis zur Augenmitte, die gleichlangen maxillaren und mandibularen sind etwas länger, die mentalen viel kürzer. Dorsale dreieckig, indem ihr Oberrand abgestutzt ist, durch schrittweise Verkürzung der Strahlen, ihre Höhe geht $1^2/_5$—$1^1/_2$ mal in die Kopflänge und ihr Ursprung liegt der Basis der Pectoralen viel näher als der der Ventralen; ihr Stachel, der etwas kürzer ist als die längsten Strahlen, ist knorpelig und beugsam in seiner oberen Hälfte,

der Hinterrand seines knöchernen Teiles fein gezähnt. Die Höhe der Analstrahlen ist etwas geringer als die halbe Kopflänge. Sie bilden mit der Caudale und Caudodorsale einen rundlichen Umriss, die Caudodorsale mit kopfwärts in Grösse abnehmenden Strahlen die schliesslich verschwinden in dem sehr kurzen Fettwulst, der ungefähr so weit reicht wie das Ende des erste Sechstels der Anale. Ventrale gerundet, bis auf die Anale reichend, halb so lang wie der Kopf. Pectorale dreieckig, ihr längster Strahl bis zur Basis der Ventrale reichend oder etwas weiter, ihr Stachel ebenso lang wie der 1. Strahl, der grössere, distale Teil knorpelig und beugsam, der Hinterrand des knöchernen Teiles gezähnt. Oberfläche von Kopf und Vorderteil des Körpers mit dichtstehenden haarartigen Filamenten, die in älteren Exemplaren weiter nach hinten reichen. Seitenlinie sehr ausgesprochen. Oberkieferzähne konisch oder zylindrisch, mit abgerundeten Spitzen, sehr wenig zahlreich, in 2 ovalen Gruppen. Ähnliche und gleichfalls spärliche Zähne bilden in jedem Unterkiefer einen kleinen, runden Fleck. Horizontaler Ast des 2. Kiemenbogens mit 23 Kiemenreusenstäben und mit einer Membran, deren freier Rand namentlich vorn gezackt ist. Hellbraun mit dunklerer Zeichnung, ältere Exemplare grau durch die sammetartige Bedeckung der haarartigen Papillen. Paarige Flossen, Caudale, Bauch, Unterseite des Kopfes, Spitze der Schnauze und Barteln mehr oder weniger weisslich.

Lorentz-Fluss, 21. Juli 1907, „Geitenkamp"; bei Alkmaar 24. Juli 1907, 20. September, 4. Oktober, November 1909. Aus einem rechtsseitigen Nebenflüsschen 8. und 9. August 1907. 9 Exemplare 135—415 mm.

Aus zurückgelassenem Material der Expedition Gooszen (Lorentz-Fluss). 4 Ex. 145—220 mm.

Bemerkung: In einem geschlechtsreifen Weibchen, von 415 mm Länge, sind die Pectoralen weit kürzer ($^2/_5$ kürzer als der Kopf), ebenso die Ventralen, die deutlich kürzer sind als der halbe Kopf, auch bleibt das Ende der nasalen Barteln fast um 1 Augendurchmesser vom Auge entfernt.

Bezüglich des Verhaltens der Caudodorsale sei auf das auf S. 525 Gesagte verwiesen.

2. *Copidoglanis Gjellerupi* n. sp.

B. 10; D. I. 7; Cd + C circa 55; A circa 76; P. I. 11—12; V. 12.

Höhe ungefähr 7 mal, Kopf $4^3/_4$ mal in die Länge. Dorsalprofil schwach konvex von der 1. Dorsale zum Auge, von dort zur Schnauze schwach konkav. Auge geht ungefähr 8 mal in der Kopf und liegt ziemlich hoch im Vorderteil der hinteren Hälfte desselben, $3^1/_2$ mal in die Schnauze, 2 mal in den konvexen Interorbitalraum. Lippen dick, teilweise mit lamellären Papillen. Die nasale Bartel reicht zum Auge, die maxillare darüber hinaus, die mandibulare bis zur Basis der Pectorale, die mentale ist kürzer. Dorsale $1^2/_5$ mal in die Kopflänge, dreieckig, ihr Hinterrand gerade, ihr Ursprung der Basis der Pektorale viel näher als der der Ventrale, ihr Stachel etwas kürzer als der längste Strahl, nur seine untere Hälfte knöchern und mit rauhem Hinterrand, seine obere Hälfte knorpelig und beugsam. Vorderteil der Anale niedriger als halbe Kopflänge, Caudale etwas länger. Die ersten caudodorsalen Strahlen werden uugefähr gegenüber der Mitte der Anale sichtbar in dem niedrigen Fettwulst, der ungefähr gegenüber dem 2. Fünftel der Anale beginnt. Ventralen gerundet, reichen bis zur Anale, etwas kürzer als der halbe Kopf. Pectorale bis zur Ventrale reichend, gleich $^3/_4$ des Kopfes, ihr Stachel etwas kürzer als die längsten Strahlen, seine distale Hälfte knorpelig

und biegsam, seine proximale Hälfte knöchern und mit rauhem Hinterrand. Vorderhälfte des Körpers mit dichtgedrängten, haarförmigen Filamenten; auf dem Kopf stehen sie weiter auseinander und sind kleiner. Die Zähne stehen im Oberkiefer in 2 einander berührenden, ovalen Gruppen, die doppelt so breit sind wie lang. Zähne molariform, die Vorderreihe mehr oder weniger zylindrisch und konisch. Die molariformen Unterkieferzähne in 2 rundlichen, seitlich verschmälerten Gruppen. Vomerzähne molariform, in einer dreieckigen Gruppe, deren abgerundete Spitze nach vorn gerichtet, die Basis konkav ist. Horizontaler Ast des 1. Kiemenbogens mit 19 Kiemenreusenstäben und 2 sehr niedrigen vorderen. Der freie Rand ihrer Membran (cfr. S. 525) unregelmässig, vorn mit freien Tuberkeln. Dunkelbraun, mit dunkler Zeichnung; Bauch, Unterseite des Kopfes, Lippen, Unterseite der paarigen Flossen und ventrale Barteln weisslich.

Im Oberlauf des Kaiserin Augusta-Flusses, im zentralen Gebirge von Kaiser Wilhelms-Land ca 225 m. über dem Meere. K. GJELLERUP leg. 20. Oktober 1910. 1 Ex. 263 mm.

Der hauptsächlichste Unterschied gegenüber *Copidoglanis equinus* liegt im Unterschied in der Kopflänge bei gleichgrossen Exemplaren. Allerdings hat *C. Gjellerupi* 19 Kiemenreusenstäbe gegenüber 23 bei *C. equinus*; dieser Unterschied fällt aber weg, wenn man die 2 vorderen, kurzen bei *C. Gjellerupi* dazu zählt. Ähnlich mag es mit der Zahl der Strahlen in der Anale + Caudale + Caudodorsale gehen; ich zählte deren bei *C. equinus* circa 160, bei *C. Gjellerupi* circa 130. Da aber erstere Art ca 75, *C. Gjellerupi* ca 76 Strahlen in der Anale zählt, muss der Unterschied in der Caudodorsale liegen. Bekanntlich ist es aber kaum möglich deren Strahlen genau zu zählen, da dieselben von hinten nach vorn stets mehr verschwinden im nach vorn verlaufenden Fettwulst der Caudodorsale und dieselben sich bei dem einem Individuum besser zählen lassen als beim anderen.

Da mir von *C. Gjellerupi* nur 1 Exemplar vorliegt, da ferner die Siluriden der Flüsse von Nord-Neu-Guinea verschieden sind von denen von Süd-Neu-Guinea, erscheint es mir ratsam, wenigstens vorläufig, *C. Gjellerupi* von *C. equinus* zu trennen.

3. *Copidoglanis meraukensis* n. sp.

B. 8; D. 1 4; A. circa 80; P. 1. 10; V. 11—12.

Höhe etwas mehr als die Kopflänge, ungefähr $5^2/_5$. Dorsalprofiel von der Dorsale bis zum Nacken etwas konvex, weiterhin zur Schnauze etwas konkav. Rücken mehr oder weniger konvex. Auge im 2. Viertel des Kopfes, geht $5^1/_2$—6 mal in denselben, ungefähr $1^1/_2$ mal in die Schnauze, 3 mal oder weniger in den schwach konvexen Interorbitalraum. Lippen mit lamellären Papillen. Nasale und maxillare Barteln gleich lang, $^2/_3$ der Kopflänge; mandibulare Bartel reicht auf die Pectorale, mentale etwas kürzer. Dorsale so lang wie Kopf ohne Schnauze, ihr Ursprung etwas *hinter* den Ventralen; Dorsalstachel kürzer als postorbitaler Teil des Kopfes, der Vorderrand glatt, der Hinterrand mit wenigen, schwachen Zähnen. Anale so hoch wie der Dorsalstachel. Strahlen der Caudodorsale wenig zahlreich, sie verschwinden von hinten nach vorn rasch in den kurzen, niedrigen Fettwulst. Ventralen gerundet, reichen auf die Anale und gehen $2^1/_2$ mal in den Kopf. Pectoralen so lang wie der Kopf ohne Schnauze, weit hinter den Ursprung der Ventralen reichend, ihr Stachel mit deutlichen Zähnen auf dem Hinterrand. Oberkieferzähne in 2 Gruppen, zweimal länger als breit, zylindrisch mit runder

Spitze; nur die der Vorderreihe konisch. Im Unterkiefer 2 ovale, an der Innenseite konkave Gruppen von Zähnen, von denen die vorderen mehr oder wenig konisch sind, die übrigen mit abgerundeter Spitze. Vomerzähne molariform, in einer grossen, abgerundeten Gruppe, die vorn stärker als hinten gebogen ist. Einzelne Zähne haben gelbe oder braune Spitzen. Erster Kiemenbogen mit 20 Kiemenreusenstäben auf dem unteren Ast und mit einer Membran mit dicken Papillen an ihrem freien Rande; einwärts von ihr eine Reihe kurzer Tuberkeln. Bauch und Unterseite des Kopfes weiss, übrigens braun, Rücken schwärzlich, dunkler gefleckt. Mediane Flossen dunkel; Unterseite der paarigen Flossen heller. Barteln schwärzlich.

Merauke, Süd-Neu-Guinea, 20. November 1907, in Süsswasserpfützen. 2 Ex. ca 195 und 240 mm.

Unsere neue Art bildet zusammen mit *C. ater* (Perugia), *brevidorsalis* Gthr, *bartoni* Regan, *perugiae* Ogilby und *novae guineae* M. Web. eine Gruppe von *Copidoglanis*, deren Dorsal- und Pectoralstachel durchaus verknöchert ist, was bei *C. equinus* M. Web. und *C. Gjellerupi* M. Web. nur im basalen Teil der Stacheln der Fall ist, während der distale knorpelig und biegsam bleibt. In ihrer Gruppe zeichnen sich *C. meraukensis* und *ater* durch 20 oder mehr Kiemenreusenstäben aus gegenüber den übrigen 4, die deren nur 11—15 haben. *C. meraukensis* unterscheidet sich schliesslich allein schon dadurch, dass der Ursprung der Dorsale etwas hinter den Ventralen liegt, von *C. ater*, wo er vor den Ventralen liegt.

4. *Copidoglanis ater* (Perugia).

Lambertia atra Perugia. Ann. Mus. Civ. Genova (2) XIV, 1894, p. 551.
Neosilurus mediobarbis Douglas Ogilby. Ann. Queensl. Mus. N°. 9. 1908, p. 12.
Neosilurus mediobarbis Max Weber. Abh. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XXXIV. 1911, p. 21.

Lorentz-Fluss bei der Regen-Insel, 2. Oktober 1909. 1 Ex. 350 mm.

Verbreitung: In obengenannter Arbeit konnte ich bezüglich der Verbreitung mitteilen: „Diese Art wurde ausführlich von J. D. OGILBY nach einem 288 mm langen Exemplar aus dem Queensland Museum beschrieben, dessen Herkunft nicht sicher bekannt ist, die aber OGILBY als von „? Queensland" angibt." Ich konnte dann 3 Exemplare bekannt machen, die Dr. H. MERTON an zwei verschiedenen Fundorten im Süsswasser der Aru-Inseln erbeutete. Wichtig ist nun, dass die Art auch in obigem, sehr schönen Exemplar von Süd-Neu-Guinea vorliegt. Sollte sich auch Queensland als zum Verbreitungsgebiet gehörig herausstellen, so läge hier abermals ein Süsswasserfisch vor, der Zeugnis ablegt für die zoogeographische Zusammengehörigkeit von Neu-Guinea, Nord-Ost-Australien und den Aru-Inseln.

Zur Zeit meiner obigen Mitteilung war mir noch unbekannt, wie der Plotoside, den PERUGIA (l. s. c.) als *Lambertia nigra* vom St. Joseph- oder Paumomu-Fluss, Britisch-Neu-Guinea, beschrieben hatte, aufzufassen sei. Durch die Güte von Herrn Dr. GESTRO, hatte ich Gelegenheit eines der typischen Exemplare aus dem Museo civico in Genua untersuchen zu können. Hierbei stellte sich heraus, dass die A. ca 88 Strahlen zählt, die A. + C. + Cd. circa 120, die Pectorale I, 12 (nicht I, 14 wie PERUGIA angab), dass die Zahl der Kiemenreusenstäbe 20 beträgt und dass überhaupt *Lambertia* ein *Copidoglanis* ist, identisch mit dem später beschriebenen *Neosilurus medioborbis* Ogilby.

Die Verbreitung von *Copidoglanis ater* (Perugia) ist demnach: Süd-Neu-Guinea im Lorentz-Fluss und im St. Joseph- oder Paumomu-Fluss; Aru-Inseln und vielleicht Queensland, Australien.

Es ist vielleicht hier der Ort gleichzeitig darauf hinzuweisen, dass ich Herrn Dr. GESTRO ebenfalls die Gelegenheit verdanke ein typisches Exemplar von dem Siluriden untersuchen zu können, den PERUGIA [1]) als *Eumeda elongata*? Cast., ebenfalls von Inawi am St. Joseph- oder Paumomu-Fluss, beschrieb. Zunächst stellte Perugia selbst durch ein beigefügtes Fragezeichen die Identität seiner Art mit DE CASTELNAUS *Eumeda elongata* in Zweifel. J. DOUGLAS OGILBY [2]) leugnete dann diese Identität und begründete auf die Beschreibung von PERUGIA hin das neue Genus *Anyperistius*. Hierbei gab den Durchschlag, dass nach PERUGIA die Zähne — abgesehen von einer äusseren Reihe konischer — klein, zurückgebogen und in mehreren dichtgedrängten Reihen in den Kiefern und auf dem Vomer vereinigt seien; ferner dass die Ventrale nur 9 Strahlen enthalte.

In beiden Punkten war PERUGIAS Angabe zweifellos unrichtig und irreführend wie aus folgender Diagnose erhellt:

Copidoglanis perugiae (Ogilby).

Eumeda elongata? Perugia, Ann. Mus. Civ. Genova (2) XIV, 1894, p. 552 (nec CASTELNAU).
Anyperisteus perugiae J. D. Ogilby, Ann. Queensl. Mus. N°. 9, 1910, p. 11.

D. I. 5; A. circa 65; A + C + CD. circa 90—100; P. I. 8; V. 11—12.

Höhe 8 mal, Kopf fast $5^3/_4$ mal. Dorsalprofiel zwischen Dorsale und Interorbitalraum schwach konvex, weiterhin zur stumpfen Schnauze gerade. Auge geht $5^3/_4$ mal in den Kopf, in dessen zweitem Drittel es liegt, und $1^1/_4$ mal in die Schnauze, die gleich ist dem Interorbitalraum. Kiefer gleich lang oder der obere wenig vorspringend. Nasalcirrhus überragt das Operculum oder reicht nicht so weit, der maxillare Cirrhus etwas weiter, der mandibulare bis zum Ende des Pectoralstachels, der mentale bis zum 1. Viertel der Pectorale. Höhe der Dorsale so lang wie Kopf ohne Schnauze, ihr Stachel beiderseits schwach gezähnt, etwas länger als der postorbitale Teil des Kopfes, ihr Ursprung weit vor den Ventralen. Anale ungefähr so hoch wie der Dorsalstachel, die caudodorsalen Strahlen sichtbar bis gegenüber dem 4. Fünftel der Anale, nach vorn zu verschwindend in einem kurzen Fettwulst. Ventrale scharf gerundet, auf die Anale reichend und halb so lang wie der Kopf. Pectoralen etwas länger als der Kopf ohne Schnauze; reichen nicht bis zu den Ventralen, ihr Stachel mit schwachen Zähnen am Hinterrand und an der Spitze des Vorderrandes, etwas länger als der Dorsalstachel. In den Kiefern ein Band konischer Zähne, die Vorderreihe im Oberkiefer etwas nach vorn gerichtet, die hinteren Reihen schwach nach hinten gerichtet und dadurch *scheinbar* zurückgebogen. Auf dem Gaumen eine ähnliche Binde granulärer Zähne. Einzelne Zähne haben eine gelbe oder braune Spitze. 12 Kiemenreusenstäbe auf dem unteren Ast des 1. Kiemenbogens, der eine ziemlich hohe Membran an der Innenseite hat, die nach vorn niedriger wird. Gleichförmig braun. Kopf und Vorderteil des Rumpfes dunkler. Länge 120 mm.

Aus vorstehender Diagnose geht also hervor, dass J. DOUGLAS OGILBY mit Recht sagte: „If it were not for this character (die *zurückgebogenen* inneren Zahnreihen) I would unhesitatingly assign Perugia's fish, along with Castelnau's to the genus *Neosilurus* (ein Genus, das ich also mit *Copidoglanis* vereinige)...." Was aber *Eumeda elongata* Castelnau tatsächlich

8) PERUGIA. Ann. Museo Civico Genova (2) XIV, 1894, p. 552.
2) J. DOUGLAS OGILBY. Ann. Queensland Museum No. 9, 1908, p. 11.

ist, ist nach CASTELNAUS ganz ungenügender Beschreibung, ohne Untersuchung des Originals, nicht näher festzustellen als dass es ein *Copidoglanis* oder, im Sinne OGILBYS, ein *Neosilurus* ist.

5. *Copidoglanis brevidorsalis* Gthr.

Copidoglanis brevidorsalis Günther. Ann. Mag. Nat. Hist 1867, p. 22.
Neosilurus brevidorsalis Steindachner. Sitzber. Akademie Wien LVI. 1867, p. 319.
Neosilurus brevidorsalis Max Weber. Abh. Senckenb. Naturf. Ges. XXXIV. 1911, p. 21.

Lorentz-Fluss, 17. Mai 1907. 1 Ex.
Bach im Sagomorast bei Sabang, Lorentz-Fluss, 10. Juli 1907. 5 Ex.
Bach beim Nepenthes-Hügel bei Sabang, Lorentz-Fluss, 11. Juli 1907. 1 Ex.
Lorentz-Fluss und Nebenflüsschen bei Alkmaar, 27. Juli, 22. August, 23. September 1907 und 4.—6, Oktober 1909. 20 Ex. 130—190 mm.

Verbreitung: Die Kenntnis dieser Art verdanken wir GÜNTHER, nach Exemplaren von „Cape York, Nicol Bay," darauf erwähnte STEINDACHNER sie von ‚Cape York' ohne nähere Angabe. Ich machte sie dann von den Aru-Inseln bekannt und zwar aus dem Süsswasser. Interessant ist es, dass die Art also auch in Süd-Neu-Guinea vorkommt, ebenfalls im Süsswasser.

DOIICHTHYIDAE fam. nov.

Dorsale kurz, mit einem Stachel und 7 Strahlen; ihr Ursprung ungefähr in der Mitte zwischen Pectoralen und Ventralen. Fettflosse kurz, in ihrer ganzen Ausdehnung gegenüber der langen Anale, die 28—30 Strahlen hat. Pectoralen lateral, aber bauchwärts gelagert, mit einem Stachel. Ventralen 6-strahlig. Caudale tief eingeschnitten. Kopf niedergedrückt, mit dünner Haut bekleidet. Schnauze sehr breit, niedergedrückt, mit weitem, endständigem Munde und gleichlangen Kiefern. Vorn und seitlich wird er durch das gebogene, spangenförmige Intermaxillare begrenzt, dessen Hinterende sich als Ligament bis zur Mundecke fortsetzt. Einwärts von diesem Ligament liegt das ungefähr rhombische, zahnlose Maxillare, das die Basis der maxillaren Bartel bildet. Nasenlöcher durch einen schmalen Zwischenraum, ohne Nasenbarteln, geschieden. Ein Paar langer maxillarer, mandibularer und mentaler Barteln. Augen klein, ohne freien Orbitalring, hinter der Mundecke und in deren Niveau gelagert. Kein Mesocoracoid. Feine Zähne in einer Reihe in den Kiefern, und einzelne in einer Reihe, ganz seitlich, jederseits auf dem Gaumen. Kiemenmembranen schmal, ganz frei vom Isthmus und von einander.

Über das Verhältnis dieser Familie zu den *Ariidae*, *Pimelodidae* und *Doradidae* soll weiter unten noch näher gehandelt werden.

Doiichthys [1] n. g.

Schnauze niedergedrückt, sehr breit. Mundspalte sehr weit, endständig; Kiefer gleichlang. Nasenlöcher durch eine Brücke getrennt, welche die Breite wenigstens eines Nasenloches hat, das vordere liegt am Schnauzenrande und hat hinten, das hintere vorn eine Hautfalte.

1) Abgeleitet von δοιή Zweifel, Ungewisheit.

Keine Nasalbarteln. Sechs lange maxillare, mandibulare und mentale Barteln. Kopfschilder mit dünner Haut bedeckt aber durchscheinend, ebenso die lange, mediane, lanzettförmige Fontanelle. Occipitalfortsatz berührt fast den spangenförmigen Basalknochen des Dorsalstachels. Augen klein, ohne Orbitalring, hinter dem Mundwinkel gelegen. Das Operculum bildet eine rhombische Knochenplatte mit häutiger Verbindung und ist daher sehr beweglich. Die kurze Dorsale hat 7 Strahlen und einen gesägten Stachel, ihr Ursprung liegt ungefähr in der Mitte zwischen den Pectoralen und Ventralen. Fettflosse kurz, ganz oberhalb der langen Anale gelegen. Pectorale mit gesägtem Dorn; Ventrale mit 6 Strahlen. Caudale tief eingeschnitten. Feine Zähne in einer Reihe auf den Kiefern und vereinzelte in einer kurzen Reihe ganz seitlich auf der Gaumenfläche. Kiemenmembranen schmal, ganz frei von Isthmus und von einander, mit 6 Branchiostegalstrahlen. Kiemenreusenstäbe zahlreich (33), lang, zylindrisch.

Süss- und Brackwasser von Süd-Neu-Guinea.

Es erhebt sich jetzt die Frage, welcher *Siluriden*-Familie dieses merkwürdige Genus angehört. Anfänglich dachte ich, dass es den *Pimelodinae* zugerechnet werden dürfte. Allerdings war diese Gruppe bisher nur ganz zweifelhaft ausserhalb Süd-Amerikas vertreten. Es handelt sich dabei um *Pimelodus favus* C. V. und *Pimelodus Deppei* Müller & Troschel. Bezüglich des ersteren sagt VALENCIENNES [1]) „Je trouve parmi les poissons envoyés de Java par MM. Kuhl et van Hasselt un pimélode de cette subdivision, la seule espèce que les Indes, qui d'ailleurs nourissent peu de pimélodes, nous aient envoyée." BLEEKER [2]) hat diese Art, allerdings mit 2 ?? versehen, unter sein Genus *Rhamdia* gebracht, aber mit folgendem Zusatz: „Je doute fort que ce genre, dont toutes les espèces un peu exactement connues sont américaines, soit en effet représenté à Java. Cependant, le peu d'essentiellement caractéristique que M. VALENCIENNES a dit du Pimelodus javus, espèce que je n'ai jamais observée à Java et que je n'ai pu retrouver non plus au Musée de Leide, m'a induit a placer cette espèce provisoirement, quoique avec de grands doutes, dans le genre actuel [Rhamdia]...." Auch nach BLEEKER hat niemand die Art oder überhaupt einen *Pimelodus* im indo-australischen Archipel zurückgefunden. Die hier beschriebene Art ist die erste, die, wenigstens mit den *Pimelodinae* verwandt, aus diesem Gebiete mit Sicherheit bekannt wird.

Nicht minder zweifelhaft verhält es sich mit *Pimelodus Deppei* den MÜLLER & TROSCHEL [3]) beschrieben mit der Angabe: „Vaterland, Sandwich-Inseln, durch F. Deppe." Zunächst ist es ausgeschlossen, dass es sich um die südatlantischen Sandwich-Inseln handeln kann. Aber der genannte Fisch kann auch kaum in den pazifischen Sandwich-Inseln indigen sein. Abgesehen von GÜNTHERs Catalog, in welchem der Fisch, allerdings unter dem spezifisch unrichtigen Namen *Pimelodus dippii* (l. c. V p. 133) nach MÜLLER & TROSCHEL genannt wird, geschieht seiner anderwärts keine Erwähnung mehr, auch nicht in der ausführlichen Monographie der Fische der Hawaii-Inseln von JORDAN & EVERMANN. [4]) Von *Siluridae* nennen sie nur *Clarias fuscus* Lac. und *Amiurus (Pimelodus) nebulosus* Le Sueur, die beide eingeführt wurden,

1) CUVIER & VALENCIENNES. Poissons XV. p. 187.
2) BLEEKER. Atl. ichth. II. 1862. p. 60.
3) J. MÜLLER & TROSCHEL. Horae ichthyologicae III. 1849. p. 3.
4) JORDAN & SEALE. The aquatic resources of the Hawaian Islands. I Shore Fishes. Bull. U. S. Fish Comm. XXIII for 1903. 1905 p 529.

letztere Art aus Nord-Amerika. Vermutlich liegt hier also ein Fehler in der Angabe der Herkunft des *Pimelodus Deppei* M. & Tr. vor.

Aus Vorgehendem erhellt also, dass bis jetzt keine Beweise für das Auftreten eines Vertreters der *Pimelodinae* im indopazifischen Gebiete vorliegen. Aber auch unser Fisch kann wohl nicht als solcher gelten. Dagegen spräche, dass sich am Schultergürtel kein Mesocoracoid nachweisen lässt, dass die Nasenlöcher nur durch eine schmale Hautbrücke getrennt sind und die Augen subcutan liegen, also keinen freien Orbitalrand aufweisen.

Das Fehlen des Mesocoracoids hat unser Fisch gemein mit den *Ariidae*, *Doradidae* und *Bunocephalidae*. [1]) Von diesen kommen für die Unterordnung von *Doiichthys* in eine Familie nur die beiden ersteren in Anmerkung. Er hat mit einzelnen *Doradidae* gemein die eigentümliche Lage des Auges h i n t e r der Mundecke und die lange Anale, er unterscheidet sich aber sofort von ihnen, durch die totale Trennung der Kiemenmembranen von einander und vom Isthmus sowie durch die benachbarten Nasenlöcher. Bei den *Doradidae* liegen diese entfernt von einander und deren Kiemenmembranen sind untereinander vereinigt sowie mit dem Isthmus.

Somit bleiben zum Vergleiche nur noch die *Ariidae* übrig. Allerdings hat *Doiichthys* mit diesen, ausser dem bereits genannten Fehlen des Mesocoracoid, die Anordnung der Nasenlöcher u n g e f ä h r gemein, insofern sie nahe bei einander liegen und eine Nasalbartel fehlt. Ich darf diese Übereinstimmung aber immerhin nur als eine u n g e f ä h r e bezeichnen, da bei den *Ariidae* die beiden Nasenlöcher eigentlich nur durch eine klappenartige Hautfalte von einander getrennt sind, bei *Doiichthys* ist dies eine glatte Hautbrücke, reichlich von Nasenloch-Breite. Gegen eine Unterordnung desselben unter die *Ariidae* spricht aber der absolut verschiedene Bau der Kiemenmembranen, die lange Anale (ca 30 Strahlen), die Lage des Auges, der Bau der breiten Schnauze, das Gebiss. Alles dies nötigt uns, entsprechend dem derzeitigen wenig befriedigenden Stande unserer taxonomischen Kenntnis der *Siluroidea*, *Doiichthys* zu einer eigenen Familie zu erheben mit den bereits genannten Merkmalen. Bei erster Betrachtung würde man denselben gern auch die zahlreichen (33), verhältnismässig langen, zylindrischen Kiemenreusenstäbe zurechnen wollen, da deren Zahl bei *Arius*, *Osteogeneiosus*, *Batrachocephalus*, *Ketengus*, *Tetranesodon*, *Hemipimelodus*, *Ailurichthys* ungefähr zwischen 6 und 10 schwankt, meist sind sie grob und konisch von Bau. Dies wäre also ein gutes Merkmal für die *Ariidae*, wenn nicht plötzlich *Nedystoma* Rams. & Ogilby dazwischen erschiene. Diese auf S. 547 näher beschriebene papuanische Form hat plötzlich, ebenso wie *Doiichthys*, mehr als 30 Kiemenreusenstäbe. Dieses Beispiel zeigt eben wieder, wie sehr die Merkmale durch einander gehen bei unseren derzeitigen Familien der *Siluroidea*, die eben nach einer gemeinsamen Wurzel stark konvergiren.

1. *Doiichthys novae-guineae* n. sp.

B. 6; D. 1. 7; A. 28—30; P. 1. 10; V. 6.

Gestreckt, Höhe unter dem Dorsalstachel $5^1/_4$ mal; Kopf ungefähr $3^1/_2$ bis $3^3/_4$ mal, seine Breite reichlich $1^1/_2$ mal in seine Länge, sein hinterer Teil ist gewölbt, sein Dorsalprofil fällt geradlinig, in einem Winkel von ungefähr 25°, zur abgerundeten Schnauze ab, die abgeflacht

1) Vergleiche hierzu auch C. Tate Regan.

und so breit ist wie der übrige Kopf. Mund endständig, halbkreisförmig gebogen, seine Breite ungefähr $1^1/_2$ mal in die Kopflänge. Die Symphyse des Unterkiefers ist winkelig aufgebogen und passt in eine Ausrandung des Oberkiefers. Kopfschilder netzig-runzelig, nur von dünner Haut bedeckt; Occipital-Fortsatz gekielt, doppelt so lang als die Breite seiner Basis, seine Ränder schwach konvex, übrigens fast parallel, sein stumpfes Ende ist ausgerandet und berührt fast den vorderen Fortsatz des schmalen, spangenförmigen Basalknochens des Dorsalstachels. Die mediane Fontanelle wird in ihrer vorderen Hälfte von zwei Knochenleisten, in ihrer hinteren Hälfte jederseits von einem dreieckigen Fortsatz des Scheitelschildes begrenzt. Wo beide einander berühren, zieht vom Scheitelschilde eine Knochenleiste zum hinteren Nasenloch. Humeralfortsatz sehr breit und kurz. Vorderes Nasenloch am Lippenrande, hinteres reichlich um seine eigene Breite dahinter. Das kleine subcutane Auge liegt ungefähr in der

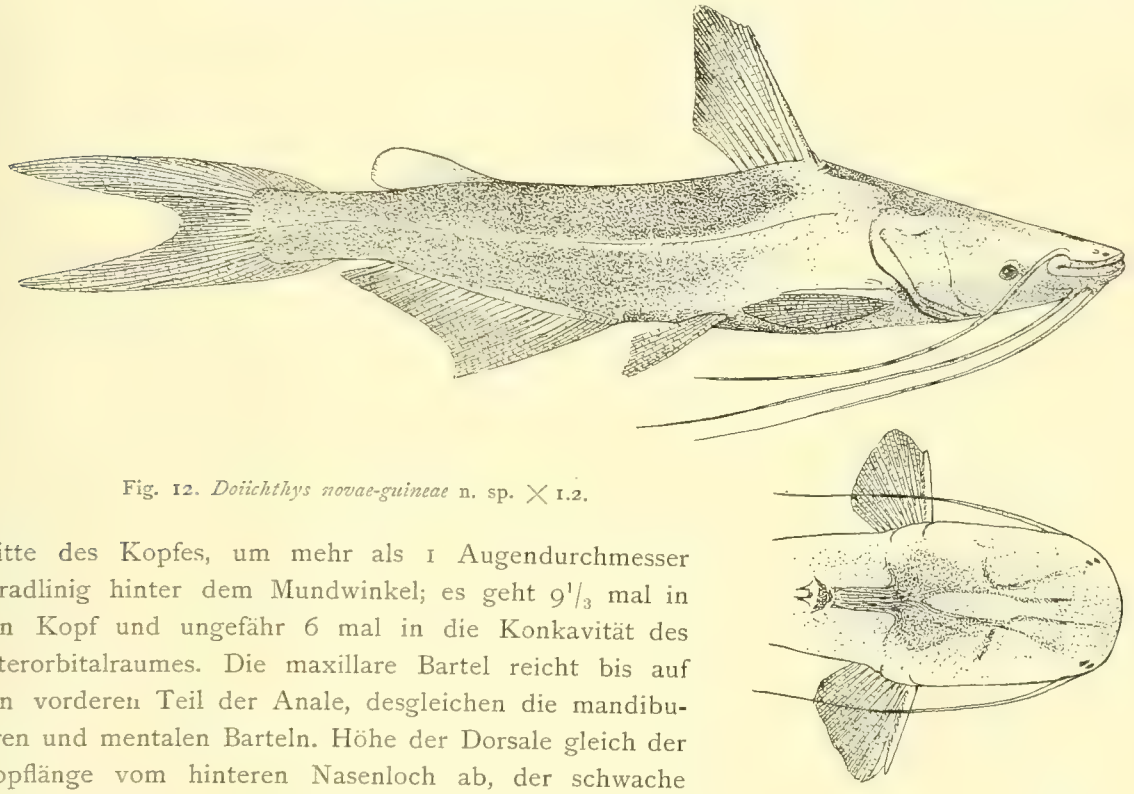


Fig. 12. *Doiichthys novae-guineae* n. sp. × 1.2.

Mitte des Kopfes, um mehr als 1 Augendurchmesser geradlinig hinter dem Mundwinkel; es geht $9^1/_3$ mal in den Kopf und ungefähr 6 mal in die Konkavität des Interorbitalraumes. Die maxillare Bartel reicht bis auf den vorderen Teil der Anale, desgleichen die mandibularen und mentalen Barteln. Höhe der Dorsale gleich der Kopflänge vom hinteren Nasenloch ab, der schwache Stachel ungefähr gleich Kopf ohne Schnauze, sein Hinterrand mit scharfen Zähnen, sein Vorderrand nur mit einzelnen an seinem Ende. Basis der Fettflosse kürzer als die der Dorsale, ihre Länge geht wenigstens dreimal in ihren Abstand von der Dorsale. Die Länge der Anale ist fast gleich der Kopflänge, ihre Höhe länger als der Kopf ohne Schnauze. Ventrale kürzer als der postorbitale Teil des Kopfes, reicht auf die Anale. Pectorale länger als Kopf ohne Schnauze, ihr Stachel kürzer oder erheblich kürzer als der Dorsalstachel; er ist abgeflacht und trägt an seinem Hinterrande starke Zähne. Caudale tief eingeschnitten mit spitzen Zipfeln, die ungefähr dreimal so lang sind als ihre mittleren Strahlen. Niedrigster Teil des Schwanzstieles geht reichlich 2-mal in seine Länge. Äusserst feine Zähnchen in je einer Reihe in den Kiefern; jederseits eine Reihe von ungefähr 4 Zähnchen ganz seitlich auf der Gaumenfläche. Die untere

Hälfte des 1. Kiemenbogens trägt ungefähr 32 dünne, zylindrische Kiemenreusenstäbe, erheblich länger als die Branchialfilamente und um die Hälfte länger als das Auge. Gelblichbraun mit Silberglanz auf Abdomen und auf den Seiten. Auf den hellen Flossen ist höchstens der periphere Teil, namentlich der Dorsale, Pectorale, Anale, und die Spitzen der Caudale schwach dunkel bestäubt.

„Varen"-Fluss, einem Nebenfluss des Lorentz-Flusses, 3. Mai 1907. 6 Ex. 108—137 mm.

Auf der Etikette war die Bemerkung eingetragen, dass die Fische gefangen seien während die Flut im Flusse aufstieg und diesen brackisch machte. Sie hielten sich also in Wasser auf, dass zur Zeit der Ebbe süss, aber während der Flut brackisch ist.

Ariidae.

Im indo-australischen Archipel kommen aus der Familie der *Ariidae* 7 Genera vor und zwar *Arius, Ketengus, Tetranesodon, Nedystoma, Hemipimelodus, Osteogeneiosus* und *Batrachocephalus*. Von diesen finden sich in Neu-Guinea *Arius, Tetranesodon, Nedystoma* und *Hemipimelodus*.

Hemipimelodus tritt auf in 3 Arten, ausserdem sind nur noch 3 weitere Arten bekannt, die ausschliesslich in Flüssen von Borneo vorkommen.

Tetranesodon ist, in einer Art, nur aus dem Süsswasser von Süd-Neu-Guinea bekannt.

Nedystoma kennt man, ebenfalls nur in einer Art, aus Flüssen in Süd-Neu-Guinea.

Arius endlich ist durch 10 Arten vertreten. Von diesen brauchen wir *A. thalassinus* Rüpp. nicht weiter zu berücksichtigen, da es eine marine Form ist, die eben dadurch einer weiten Verbreitung sich erfreut.

Von den übrigen 9 Arten gehören 8 der Gruppe an, bei der die Gaumenzähne niemals granulär sind, sondern villiform, konisch oder zugespitzt und jederseits auf dem Gaumen in 2 Gruppen auftreten, die eine enge Querreihe bilden. Sie gehören damit Bleekers Genera *Hexanematichthys* und *Hemiarius* an, die aber bei näherem Zusehen in einander übergehen und daher zu vereinigen sind.

Die einzige übrigbleibende Art: *A. Frogatti* Rams. & Ogilby hat die Gaumenzähne jederseits nur in 1 Gruppe und gehört dem Bleekerschen Genus *Arius* in engerem Sinne an.

Hiermit dokumentiren sich demnach die *Arius*-Arten von Neu-Guinea als eine sehr kompakte Einheit, ausgezeichnet durch die grosse Zahl lokaler Formen.

Arius C. V.

1. *Arius thalassinus* (Rüpp.)

Bagrus thalassinus Rüppell. Neue Wirbelt., Fische. p. 75.
Netuma thalassina Bleeker. Atl. ichth. II. 1862, p. 38.
Arius thalassinus Günther. Cat. Brit. Mus. V. 1864, p. 139.

Ostbai, in welche der Lorentz-Fluss einmündet. 1. September 1909. 2 Ex. 260, 275 mm.

Verbreitung. Entsprechend ihrem Vorkommen im Meere, hat diese Art eine allgemeine Verbreitung vom Roten Meere und der Ostküste Afrikas ab bis Neu-Kaledonien ostwärts,

Australien südwärts und den Philippinen nordwärts. Er hält sich längs den Küsten auf und scheut dabei nicht das brackische Wasser der Flussmündungen.

2. *Arius (Hemiarius) carinatus* n. sp.

B. 6; D. I. 7; A. 14—16; P. I. 10; V. 6.

Gestreckt; Höhe unter dem Dorsalstachel $4^3/_4$—$5^1/_2$, vor dem Dorsalstachel $4^1/_3$ bis fast 5 mal; Kopf ca 4—$4^2/_3$ mal in die Länge; seine Breite $1^1/_4$—$1^1/_5$ mal in seine Länge. Sein Profil steigt bei Erwachsenen fast geradlinig von der Schnauze zur Dorsale steil empor. Je jünger die Exemplare sind, desto konvexer ist die Hinterhälfte dieser Linie. Kopfschilder gerunzelt, in älteren körnig. Occipitalprocess kaum länger als an seiner Basis breit; in jüngeren Exemplaren scharf gekielt, sein hinteres Ende breit abgestumpft. Die Medianfontanelle reicht spitz zulaufend bis zum Scheitel. Eine ovale Fontanelle oberhalb des Operculum. Humeralfortsatz gekörnelt, desgleichen der breite, halbringförmige praedorsale Knochen. Auge 7—8 mal, die prominente Schnauze 3 bis reichlich 3 mal, der Interorbitalraum fast 3 mal in die

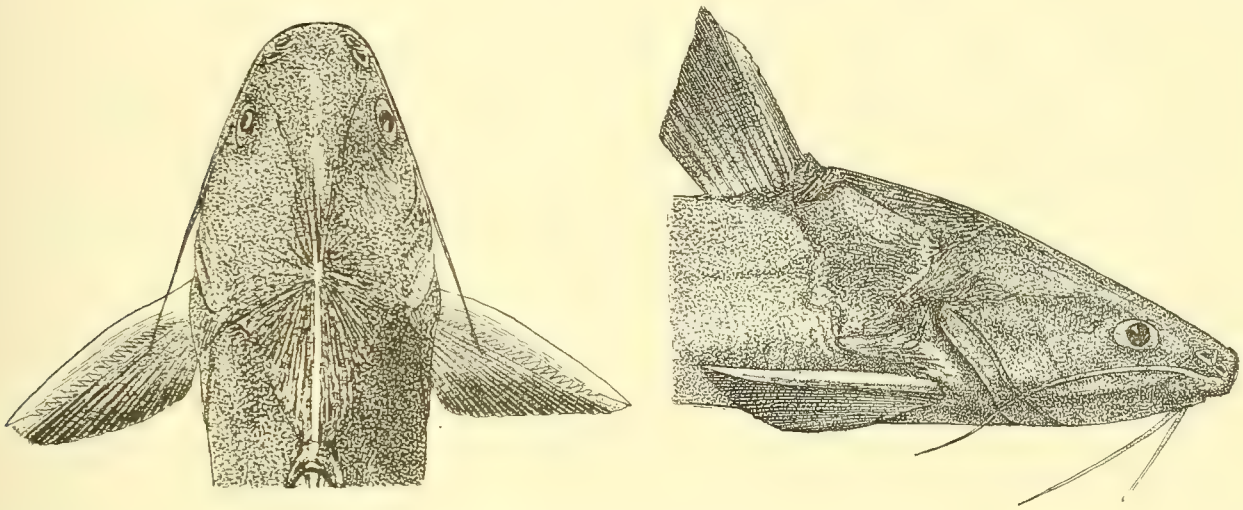


Fig. 13 u. 14. *Arius carinatus* n. sp. Lorentz-Fluss, van Weelskamp. $^1/_1$.

Kopflänge. Mundspalte mit gewulsteten Lippen, geht reichlich $2^1/_2$ mal in die Kopflänge. Maxillare Barteln reichen bis zum Ende des Operculum oder bis zur Basis der Pectorale; die mandibularen Barteln bis zum Hinterrande der Kiemenmembran oder nicht so weit; die mentalen Barteln sind viel kürzer. Höhe der Dorsale fast gleich Kopf ohne Schnauze, ihr Ursprung in der Mitte zwischen Ventrale und Pectorale; ihr starker, abgeflachter Stachel, dessen Hinterrand deutlich, dessen Vorderrand nur untief gezähnt ist, ist gleich dem postorbitalen Teil des Kopfes. Die Fettflosse entspringt vor der Anale, sie ist so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes, länger als die Basis der Dorsale und geht ungefähr $1^1/_2$ mal in ihren Abstand von der Dorsale. Die Höhe der Anale ist gleich dem postorbitalen Teil des Kopfes; die Ventrale fast so lang wie der Kopf ohne Schnauze und erreicht die Anale nicht oder kaum. Pectorale länger als Kopf ohne Schnauze, ihr sehr starker, abgeflachter Stachel, mit gesägtem Hinterrand, ist ungefähr ebenso lang oder viel länger als der Dorsalstachel. Caudale tief eingeschnitten, ihr zugespitzter Zipfel 3 mal länger als die mittleren Strahlen.

Axillarporus vorhanden. Im Oberkiefer bilden die zugespitzten Zähnchen zwei getrennte Bänder, die ungefähr 2-mal so breit als lang, median abgerundet, lateral schräg abgestutzt sind. Im Unterkiefer sind es schmälere, etwas gebogene Bänder, die sich nach aussen verschmälern. Auf dem Vomer bilden die wenigen, stumpf-abgerundeten Zähnchen zwei rundliche Gruppen, um ihre eigene Breite von einander entfernt, welcher Abstand grösser wird, wenn die Gruppen kleiner sind. Ähnliche Zähne auf den Palatina in je einer länglich-ovalen Gruppe, die fast die Vomergruppe berührt (zuweilen sind die Gaumenzähne schwierig zu entdecken). Ein medianer, longitudinaler Kiel auf der Gaumenfläche. Jederseits zieht auf dem Gaumen ein gekerbter Schleimhautkamm zur vorderen Grenze der 1., 2. und 3. Kiemenspalte, der auf den bezüglichen Kiemenbogen endet. Die ventrale Hälfte des 1. Kiemenbogens mit 10 steifen, an der Basis abgeflachten Kiemenreusenstäben, die durch eine breite, mässig hohe Membran getrennt sind von ungefähr 13 steifen aber niedrigeren Stäbchen an der Hinterseite des Bogens. Obere Hälfte von Kopf und Körper dunkelbraun, die untere weiss. Dorsale, Fettflosse, Caudale, distaler Teil der Anale und Pectorale, sowie basale Hälfte der Ventralen dunkel; Anale und Ventrale können auch farblos sein.

Lorentz-Fluss, 17. Mai 1907. Verschiedene Exemplare. ca. 65 mm.
Lorentz-Fluss bei Van Weelskamp, 29. Mai 1907. 1 Ex. 190 mm.
Van der Sande-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses, 10. September 1909. 3 Ex. 105, 110 mm.
Lorentz-Fluss, 5., 16., 20. September 1909. 3 Ex. 260—425 mm.

Dem Gebisse nach, in welchem die äussere Gruppe der Gaumenzähne gerundet oder oval ist und grösser als die 2 Innengruppen, die einander nicht berühren, ferner wegen des dreieckigen Occipitalprocesses und wegen der Fettflosse, die länger ist als die Dorsale und nur 2 mal oder weniger in ihren Abstand von der Dorsale geht, gehört diese Art, zusammen mit *A. stormi* Blkr., *nudidens* M. Web. und *spatula* Rams. & Ogilby, in dieselbe Gruppe. In dieser zeichnet sich *A. carinatus* sofort aus durch die Masse des Dorsal- und Pectoralstachels und des Kopfes.

3. *Arius (Hemiarius) nudidens* n. sp.

B. 9; D. I. 7; A. 19; P. I. 11—12; V. 6.

Gestreckt, Höhe unter dem Dorsalstachel $5^3/_5$—6 mal; Kopf reichlich 3 mal in die Länge, seine Breite $1^3/_4$—$1^4/_5$ mal in seine Länge. Sein Dorsalprofil fällt bei Erwachsenen in gerader Linie schwach abschüssig zur breiten, flachen, abgerundeten Schnauze ab, die wenigstens $2^1/_2$ mal in den Kopf geht und so sehr vor dem Unterkiefer vorspringt, dass das breite Zahnband des Zwischenkiefers vollständig vom Unterkiefer unbedeckt bleibt. Mundspalte gerundet, ihr Lippenrand, namentlich an den Ecken, stark verdickt, geht reichlich 2 mal in den Kopf. Kopfschilder gerunzelt, der Occipitalfortsatz ungefähr $1^1/_2$ mal so lang als die Breite seiner Basis, in der Jugend scharf, später stumpf gekielt; seine Seitenränder konvergiren schwach zum abgerundeten Hinterende, das den gebogenen Basalknochen des Dorsalstachels berührt. Medianfontanelle kurz und untief. Der rauhe Humeralfortsatz kurz aber breit. Die Augen nach oben gerichtet, ihr Orbitalring ganz unvollständig, $9^1/_2$—$11^4/_5$ mal in den Kopf, $2^1/_2$—$4^1/_2$ mal in den schwach gewölbten Interorbitalraum, welcher 3—$3^2/_3$ mal in den Kopf geht. Maxillare Barteln reichen bis zur Basis der Pectorale, die nur wenig kürzeren mandibularen auf die Pectorale, die mentalen sind ungefähr um die Hälfte kürzer. Alle, namentlich

die maxillaren und mandibularen sind bandförmig verbreitert.[1]) Höhe der Dorsale, welche letztere der Pectorale näher liegt als der Ventrale, gleich Kopf ohne Schnauze, ihr Oberrand gerade abschüssig; ihr Stachel abgeflacht, vorn und hinten gesägt und so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes; bei jüngeren Exemplaren um einen Augendurchmesser länger. Die Basis der grossen Fettflosse bedeutend länger als die der Dorsale, ungefähr doppelt so lang wie ihr Abstand von letzterer. Anale konkav, ihre grösste Höhe gleich der Länge der Pectorale. Diese ist erheblich kürzer als die halbe Kopflänge, ihr abgeflachter Stachel ist bedeutend kürzer als die halbe Kopflänge, bedeutend kürzer als der Dorsalstachel und am Hinterrand gesägt. Ventrale abgerundet, reicht nicht auf die Anale und beträgt ungefähr $^2/_5$ der Kopflänge. Geringste Höhe des Schwanzstieles $1^2/_3$—2 mal in seine Länge. Caudale tief eingeschnitten, ihre mittleren Strahlen kürzer als $^1/_3$ der Länge der zugespitzten Zipfel, von denen der obere der längste ist. Axillarporus vorhanden. Die sammetartigen Zähne im Oberkiefer in einem

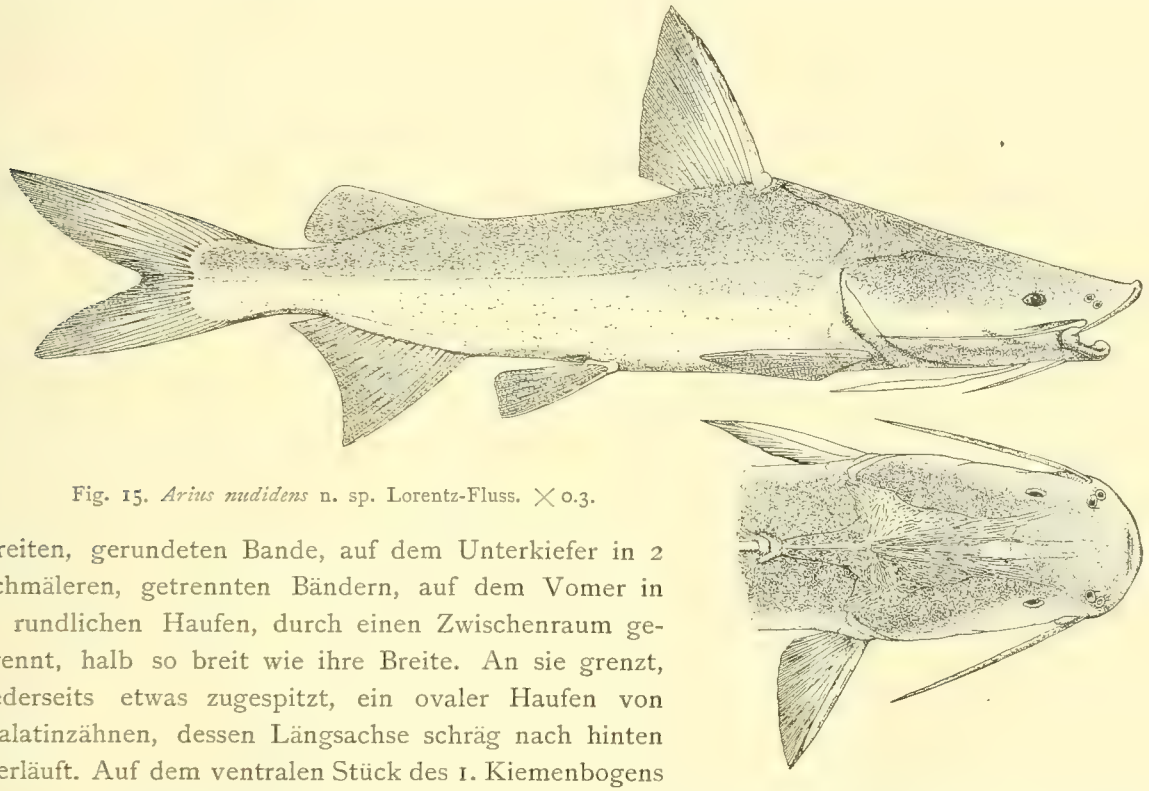


Fig. 15. *Arius nudidens* n. sp. Lorentz-Fluss. × 0.3.

breiten, gerundeten Bande, auf dem Unterkiefer in 2 schmäleren, getrennten Bändern, auf dem Vomer in 2 rundlichen Haufen, durch einen Zwischenraum getrennt, halb so breit wie ihre Breite. An sie grenzt, jederseits etwas zugespitzt, ein ovaler Haufen von Palatinzähnen, dessen Längsachse schräg nach hinten verläuft. Auf dem ventralen Stück des 1. Kiemenbogens 10 dreieckig-abgeflachte, steife, ventralwärts rasch kürzer werdende Kiemenreusenstäbe, deren längster länger ist als die Branchialfilamente. Weisslich silberig, Oberseite dunkelbläulich; Flossen hyalin, Rand der Dorsale, Caudale und vorderer Teil der Anale schwärzlich.

Lorentz-Fluss, 17. Mai 1907. 2 Ex. 85, 105 mm.
Lorentz-Fluss, Van Weelskamp 29. Mai 1907. 1 Ex. 232 mm.
Lorentz-Fluss, 21. September 1909. 1 Ex. 487 mm.

Diese Art ist verwandt mit *Arius spatula* Ramsay & Ogilby (Proc. Linn. Soc. New

1) Bei abnehmender Körperlänge sind die Barteln relativ kürzer und weniger flach, so dass z. B. bei einem 85 mm langen Exemplar keine der Barteln bis zum Hinterrand des Operculum reicht.

South Wales (2) I, 1886, p. 15) aus dem Strickland River, einem Nebenfluss des Fly River, Süd-Neu-Guinea. *A. nudidens* unterscheidet sich aber von *A. spatula* sofort durch das kleinere Auge, das $9^1/_2$—$11^1/_2$ mal in den Kopf geht, — bei *spatula* aber $6^1/_4$ mal — und durch den Occipitalfortsatz, dessen Basis $^2/_3$ von seiner Länge beträgt, während er bei *spatula* doppelt so lang ist wie die Breite seiner Basis.

4. *Arius latirostris* Macl.

Arius latirostris Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales VIII, 1884, p. 267.

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel, 5. Januar 1910. 1 Ex. 646 mm.

Diese Art wurde im Jahre 1884 durch MACLEAY nach einem Exemplar von 550 mm Länge aus dem Goldie-Fluss, Britisch Süd-Neu-Guinea, und seitdem nicht mehr wiedergefunden. Es ist eine gute Art, die sich sofort erkennen lässt am sehr breiten, namentlich im Schnauzenteil stark niedergedrückten Kopf sowie an den Gaumenzähnen, deren 4 Gruppen ein ununterbrochenes breites Band bilden.

Arius Stirlingi Ogilby.

Arius Stirlingi J. Douglas Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1898. p. 281.
Nemapteryx Stirlingi J. Douglas Ogilby. Annals Queensland Museum N°. 9. 1908. p. 10.

B. 6; D. 1. 7; A. 23; P. 1. 10; V. 6.

Gestreckt, Höhe unter dem Dorsalstachel $4^3/_5$—5 mal; Kopf $3^2/_5$ mal in die Länge, seine Breite $1^3/_{10}$ mal in seine Länge, sein Dorsalprofil ist geradlinig, ziemlich steil abschüssig zur abgerundeten, flachen Schnauze, die derart vor dem Unterkiefer vorspringt, dass der grösste Teil des Oberkieferzahnbandes unbedeckt ist; sie geht mehr als $2^1/_2$ mal in den Kopf. Mundspalte schwach gerundet, ungefähr gleich dem postorbitalen Teil des Kopfes, ihr Lippenrand an den Ecken verdickt. Kopfschilder hinten gestreift oder grob gekörnt. Occipitalfortsatz median gekielt, mit feiner, z. T. linearer Körnelung, nur wenig länger als an der Basis breit, seine Seitenränder schwach konkav und wenig konvergirend, sein tief ausgerandeter Hinterrand berührt den schmalen Halbring des Basalknochens des Dorsalstachels. Medianfontanelle untief aber breit, ihre vordere Hälfte van zwei parallelen Leisten begrenzt, ihre hintere durch zwei konvergirende Knochenleisten, die sich vor dem Occipitalfortsatz vereinigen zum medianen Kamm desselben. Humeralfortsatz hat die Form eines kurzen, aber sehr spitzen Dreiecks und ist durchaus glatt. Augen etwas nach oben gerichtet, ihre Orbitalfalte ganz unvollständig, sie gehen $7^3/_5$—$8^1/_5$ mal in den Kopf und ungefähr 3 mal in den schwach gewölbten Interorbitalraum, der $2^1/_2$—$2^4/_5$ mal in den Kopf geht. Maxillare Barteln reichen bis zur Ventrale oder wenigstens bis zum Ende der Pectorale, die mandibularen bis auf die Hälfte der letzteren, die mentalen bis zum Hinterrand der Branchiostegalmembran. Ursprung der Dorsale ungefähr in der Mitte zwischen Ventrale und Pectorale; ihre Höhe, ohne die fadenförmige Verlängerung, die der 1. Strahl haben kann, fast von Kopfeslänge. Dorsalstachel flach, sein Hinterrand und der Vorderrand oben gesägt, so lang wie der Kopf vom vorderen Nasenloch ab gerechnet. Die Basis der Fettflosse weit kürzer als die der Dorsale und mehr als ein Drittel ihres Abstandes von dieser. Anale ausgerandet, ihre grösste Höhe übertrifft um weniges den postorbitalen Teil des Kopfes. Caudale tief eingeschnitten, ihre mittleren Strahlen fast

$^1/_4$ der zugespitzten Zipfel. Ventralen breit, gerundet, reichen auf die Anale. Pectorale etwas länger als Kopf ohne Schnauze, ihr flacher Stachel nur wenig kürzer und viel kürzer als der Dorsalstachel, sein Vorderrand nur oben schwach, sein Hinterrand sehr scharf gesägt. Axillarporus vorhanden. Die sammetartigen Zähne bilden im Oberkiefer ein schwach gebogenes, breites, im Unterkiefer ein etwas schmäleres, geteiltes Band; auf den Vomer 2 ovale Gruppen, die um die Hälfte ihrer Breite von einander entfernt sind. An sie grenzt die ovale Gruppe der Palatinzähne, deren Längsachse schräg nach hinten verläuft und deren grösste Breite die Hälfte ihrer Länge übertrifft. Auf der unteren Hälfte des 1. Kiemenbogens 11 steife, dreieckige, abgeflachte Kiemenreusenstäbe, die ventralwärts rasch in Länge abnehmen und deren

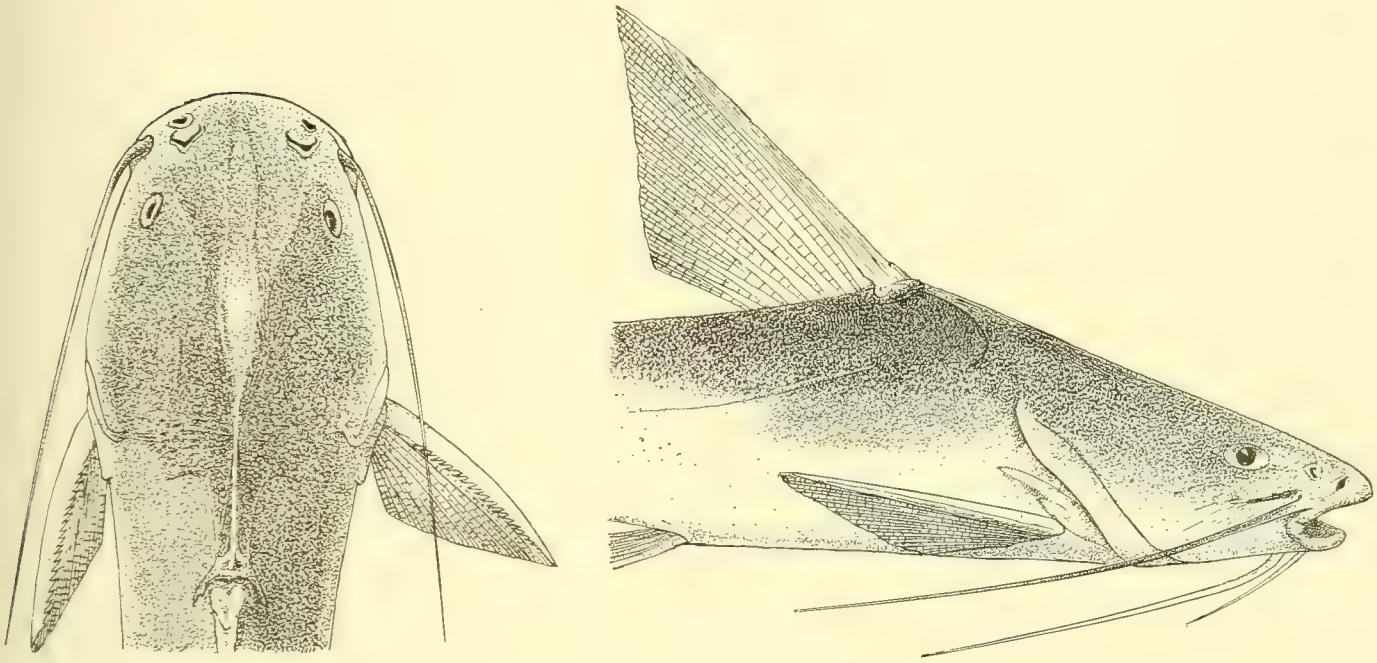


Fig. 16 u. 17. *Arius Stirlingi* Ogilby. Varenfluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses. ca. nat. Gr.

längster kürzer ist als die Branchialfilamente. Dorsale Hälfte dunkel rötlichbraun, ventrale weiss, ebenso wie die Oberlippe. Maxillare Barteln bläulichschwarz, mandibulare oben desgleichen, übrigens weiss wie die mentalen. Flossen rötlich, ihr Rand schwärzlich, namentlich die Caudale.

„Varen"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses, brackisches Wasser 1907. 1 Ex. 262 mm.
Lorentz-Fluss 3. September 1909. 1 Ex. 270 mm.

Diese Art war bisher nur durch J. DOUGLAS OGILBY bekannt geworden und zwar von Nord- und Nordost Australien, z. B. aus dem Aestuarium des Adelaide-Flusses. Auch meine Fundorte aus Neu-Guinea liegen im Mündungsgebiet des Lorentz-Flusses. Für den ersten wurde auf der Etikette ausdrücklich brackisches Wasser angegeben.

5. *Arius (Hemiarius) Danielsi* Regan.

Arius (Hemiarius) danielsi Tate Regan, Ann. & Mag. Nat. Hist. (8) I, 1909, p. 154.

REGAN beschrieb diese Art nach einem 162 mm langen Exemplar aus dem Fly River, Britisch-Neu-Guinea. Durch freundliches Entgegenkommen von Herrn C. TATE REGAN hatte ich Gelegenheit mich davon zu überzeugen, dass meine Exemplare aus dem Lorentz-Fluss damit übereinstimmen. Bei der Schwierigkeit die Arten von *Arius* zu unterscheiden füge ich hierbei 2 Figuren des Kopfes dieser Art und lasse gleichzeitig eine Beschreibung derselben folgen. Dieselbe soll keine Verbesserung der Beschreibung von REGAN sein, sondern nur eine Vergleichung mit den andern von mir beschriebenen Arten aus dem Lorentz-Flusse erleichtern; sie ist daher in gleichem Stile gehalten.

B. 6; D. I. 7; A. 23—26; P. I, 9. V. 6.

Gestreckt, Höhe unter dem Dorsalstachel $4^3/_4$—fast $5^1/_5$ mal; Kopf $3^1/_5$—$3^1/_2$ mal in die Länge, seine Breite $1^1/_3$—$1^1/_2$ mal in seine Länge. Dorsalprofil fällt in einer nahezu geraden

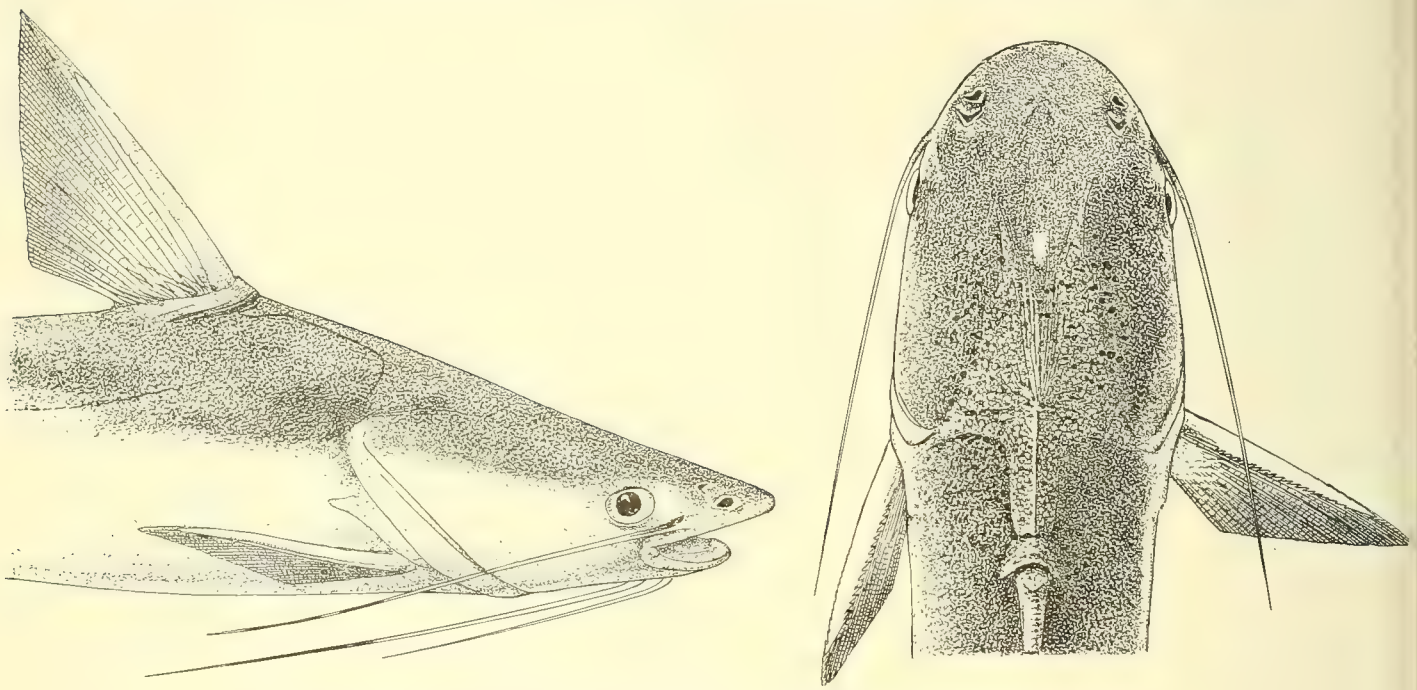


Fig. 18 u. 19. *Arius Danielsi* Regan. Varenflus, Nebenfluss des Lorentz-Flusses. $\times\,^5/_6$.

Linie zu der flachen, abgerundeten Schnauze ab, die so weit vorspringt vor dem Unterkiefer, dass die Oberkieferzähne bloss zu Tage liegen. Lippen dünn, bilden eine Falte an der Ecke der gerundeten Mundspalte, die ungefähr 3 mal in die Kopflänge geht. Auge geht $5^2/_3$—$8^1/_2$ mal in den Kopf, 2—3 mal in die Schnauze, mehr als 4 mal in die Konvexität des Interorbitalraumes, es liegt lateral hinter und teilweise oberhalb der Falte an der Mundecke; oben fehlt ihm eine freie Orbitalfalte. Hintere Oberfläche des Kopfes granulirt. Occipitalfortsatz mit medianem Kiel, $1^1/_2$ mal so lang als an der Basis breit. Seine Seitenränder schwach konvergirend und sehr schwach konvex. Maxillare und mandibulare Barteln erstrecken sich bis zum Ende der Pectoralen oder nicht so weit, mentale Barteln fast um $^1/_3$ kürzer. Dorsale

liegt in der Mitte zwischen dem Ursprung der Pectoralen und Ventralen, ihre Höhe ist gleich dem Kopf ohne Schnauze, ihr starker, abgeflachter Stachel hat den Hinterrand stark gesägt, den Vorderrand nur oben mit schwachen Zähnchen. Fettflosse klein, oberhalb der langen Anale, ihre Basis viel kürzer als die der Dorsale, ungefähr $^1/_5$ der Länge des Abstandes beider Flossen, in der Jugend weit weniger. Höhe der Anale geht mehr als 2 mal in den Kopf. Ventralen reichen auf die Anale und gehen $2^1/_2$ mal in den Kopf. Pectoralen ungefähr gleich Kopf ohne Schnauze, ihr starker Stachel ist so lang wie der dorsale, sein Hinterrand ist kräftig, sein Vorderrand nur schwach gesägt. Die zugespitzten Zipfel der eingeschnittenen Caudale sind mehr als dreimal länger als die mittleren Strahlen. Im Oberkiefer bilden die villiformen Zähne eine breite, stark gebogene Binde; die der beiden Unterkieferhälften sind viel schmäler. Auf dem Vomer bilden sie zwei nur wenig entfernte, ovale Gruppen, die sich jederseits berühren mit der Gruppe des Palatinum, die reichlich 2 mal breiter ist als von vorn nach hinten lang. 16 steife, dreieckige, abgeflachte Kiemenreusenstäbe, die nach vorn schnell in Grösse abnehmen, die längsten ungefähr gleich den Branchialfilamenten. Oben braungrau, auf den Seiten und unten silberig; Flossen gelblich, Caudale dunkel gerandet.

„Varen"-Fluss, einem Nebenfluss des Lorentz-Flusses, der noch unter dem Einfluss des Gezeitenstromes steht. 3. Mai 1907. 5 Ex. 75—278 mm.

6. *Arius acrocephalus* n. sp.

B. 6; D. 1, 7; P. 1. 10; V. 6.

Gestreckt, Höhe unterhalb des Dorsalstachels $4^1/_2$ mal, Kopf ungefähr $3^1/_3$ mal in die Länge, dessen Breite $1^1/_2$ mal in seine Länge geht. Das Dorsalprofil fällt, mit Ausnahme einer schwachen Konvexität oberhalb der Operkeln, in einer geraden Linie steil zur Schnauze ab. Kopfschilder mit schwach gekörnelten Linien. Occipitalfortsatz mit schwach konvergi-

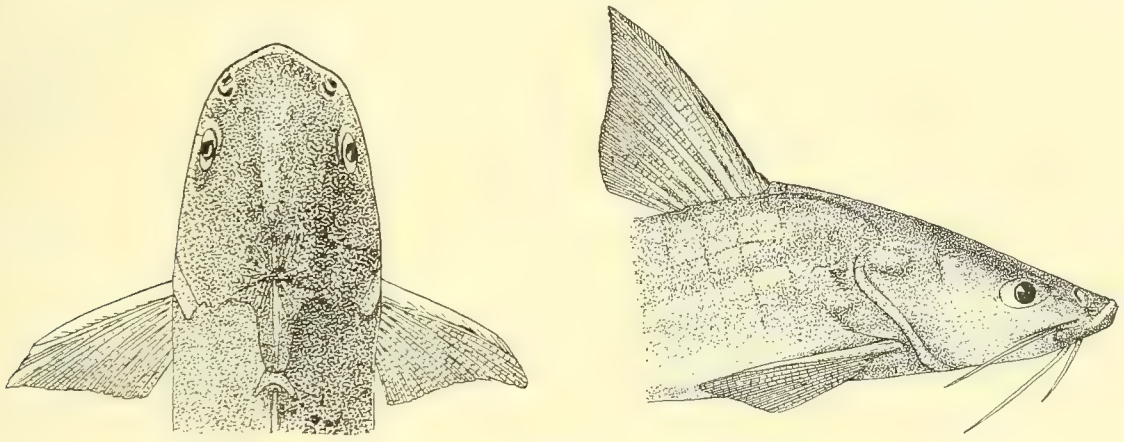


Fig. 20 u. 21. *Arius acrocephalus* n. sp. Lorentz-Fluss. $^1/_1$.

renden, geraden Seitenrändern, sein abgestutzter Hinterrand berührt den halbmondförmigen Basalknochen des Dorsalstachels, seine basale Breite geht $1^1/_3$ mal in seine Länge. Die rhombische, verlängerte Fontanelle reicht bis zum letzten Viertel des Kopfes. Der kurze, breite Humeralfortsatz hat netzförmige Leisten. Die Augen gehen 6—$6^1/_2$ mal in den Kopf, fast 3 mal in den Interorbitalraum und mehr als 2 mal in die vorspringende

Schnauze, die 3 mal in die Kopflänge geht und kürzer ist als die gebogene Mundspalte. Lippen dünn, nur an den Mundecken vorspringend. Maxillare Barteln reichen nicht bis zur Basis der Pectorale, die mandibularen bis zum Hinterrand der Kiememmembran, die mentalen sind $^1/_3$ kürzer. Höhe der Dorsale länger als Kopf ohne Schnauze, ihr Stachel kaum länger als postorbitaler Teil des Kopfes, vorn und hinten gekörnelt. Basis der Fettflosse etwas kürzer als die der Dorsale, $2^1/_2$—3 mal (bei Erwachsenen) in ihren Abstand von der Dorsale. Höhe der Anale gleich postorbitalem Teil des Kopfes; Ventralen kaum kürzer, sie reichen kaum oder nicht zur Anale. Pectoralen zugespitzt, so lang wie Kopf ohne Schnauze; ihr abgeflachter Stachel um einen Augendurchmesser kürzer, sein Vorderrand schwach, sein Hinterrand stark gesägt und granulirt, ungefähr so lang wie der dorsale Stachel. Caudale tief eingeschnitten. Axillarporus vorhanden. Villiforme Zähne in den Kiefern in einem gebogenen Bande; auf dem Gaumen in 4 Gruppen, die 2 ovalen medianen um ihren eigenen Durchmesser von einander entfernt und getrennt von den 2 lateralen, die schwach gebogen sind und 3 mal so breit als lang. 9 steife, verbreiterte und zugespitzte Kiemenreusenstäbe, die nach vorn in Grösse stark abnehmen, die längsten den Branchialfilamenten in Länge gleich. Farbe silberig, oben blaugrau, Dorsale und Caudale mit schwarzem Rande, zuweilen die ganzen Schwanzflossenzipfel schwärzlich.

Van der Sande-Fluss (Bibis-Fluss), ein Nebenfluss des Lorentz-Flusses, 20. September 1909. 1 Ex. 117 mm.
Lorentz-Fluss bei Regen-Insel, 29. September 1909. 2 Ex.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar 20. September 1909. 1 Ex. 275 mm.
Lorentz-Fluss; zurückgelassen durch Expedition Gooszen. 3 Ex. 148—235 mm.

Diese neue Art gehört in die Nähe von *Arius leptaspis* Bleeker (Atl. ichth. II, 1862, p. 27). Die auffälligsten Unterschiede zwischen beiden sind folgende:

A. acrocephalus hat 9 Kiemenreusenstäbe und am Occipitalprocess fast parallele Seitenränder.

A. leptaspis hat 12 Kiemenreusenstäbe und einen dreieckigen Occipitalprocess, dessen Seitenränder deutlich konvergiren.

7. *Arius leptaspis* (Blkr.).

Hexanematichthys leptaspis Bleeker. Atl. ichth. II, 1862, p. 27.
Arius leptaspis Max Weber. Nova Guinea. Zoologie V. Livr. 2, 1908, p. 227.

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel, 9. Mei 1907. 3 Ex. 239, 326, 345 mm.
Lorentz-Fluss, im Unterlauf desselben, 5.—17. September 1909. 9 Ex. 125—320 mm.

Das erste Exemplar, das bekannt wurde, beschrieb Bleeker aus dem „südwestlichen" Teil von Neu-Guinea. Ich konnte dann 2 weitere Exemplare aus dem Fluss Moaif, Nord-Neu-Guinea bekannt machen. Aus obengenannten Fundorten erhellt, dass die Art wohl über ganz Neu-Guinea verbreitet ist. Soweit wir bis jetzt wissen, hält sie sich aber im Mündungsgebiet, wenigstens im unteren Laufe der Flüsse auf und scheut vermutlich auch das Meer nicht, woher sich ihre Verbreitung erklärt, auch die Tatsache, dass mir Exemplare von den Aru-Inseln vorliegen.

Zu den Bemerkungen aus dem Jahre 1908 möchte ich einige weitere hinzufügen, zu denen das neue Material Anlass gibt.

In zwei Exemplaren von 326 und 345 mm Länge finde ich den Dorsalstachel so lang wie den postorbitalen Teil des Kopfes und den Pectoralstachel so lang wie den Kopf ohne Schnauze. Was den Pectoralstachel anlangt, stimmt das also mit BLEEKERS Angabe für sein einziges Exemplar von 260 mm Länge überein; der Dorsalstachel war an demselben abgebrochen.

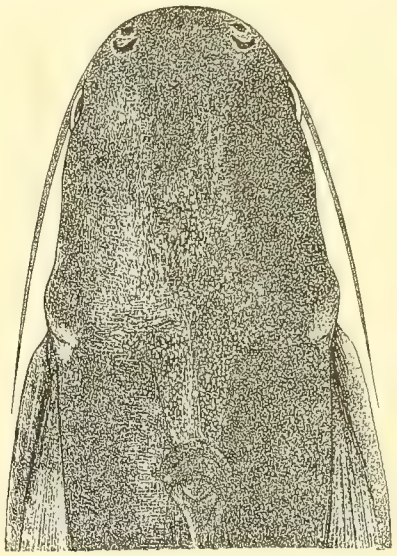


Fig. 22. *Arius leptaspis* Blkr. Lorentz-Fluss. Fast die Hälfte der nat. Gr.

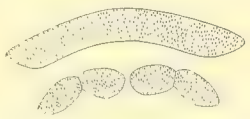


Fig. 23. *Arius leptaspis* Blkr. Lorentz-Fluss. Oberkiefer- und Gaumengebiss. × 1.

Aus dem Jahre 1909 liegt eine andere Serie von Exemplaren von 125—295 mm Länge vor. Bei diesen ist die Länge des Dorsalstachels gleich Kopf ohne Schnauze, die des Pectoralstachels gleich der Kopflänge vom Nasenloch ab. Für beide Stacheln besteht also ein Längenunterschied von einem Augendiameter verglichen mit den 2 grösseren obengenannten Exemplaren. Dieser zweiten Serie von 1909 schliesst sich auch ein Exemplar von 239 mm Länge an, das aber zusammen mit den beiden grösseren obengenannten Exemplaren gefangen wurde. Da ausser diesem kein anderer Unterschied zu entdecken ist, wird man, wenigstens vorläufig, annehmen müssen, dass bei Exemplaren von mehr als 295 mm Länge eine derartige Änderung im Wachstum der Stacheln statt hat, dass die Stacheln relativ kleiner werden und dadurch die Verhältnisse zeigen, die oben für die beiden Exemplare von 326 und 345 mm Länge angegeben wurden. Dass der Unterschied wirklich durch die Länge der Stacheln hervorgerufen wird, erhellt auch aus folgendem. Würde die Länge der Stacheln gemessen, z. B. im Verhältnis zur Länge von der Schnauzenspitze bis zum Ursprung der Anale, dann ergäbe sich gleichfalls, dass bei den grossen Exemplaren die Stacheln kürzer, bei den kleineren, in der zweite Serie von Exemplaren, länger sind.

Tetranesodon n. g.

Kopf konisch, Schnauze konisch, stark vorspringend vor dem kleinen, queren, unterständigen Munde, dessen Lippen innen geschwollen sind. Nasenlöcher nahe zusammen, seitlich, ohne nasale Barteln; das hintere mit einer Klappe. Je ein Paar kurzer maxillarer, mandibularer und mentaler Barteln. Kopfschilder runzelig, mit dünner Haut bedeckt. Occipitalprocess berührt den Basalknochen des dorsalen Stachels. Augen mittelgross, seitlich, mit freier Orbitalfalte. Dorsale mit 7 Strahlen und einem spitzen Stachel; ihr Ursprung in der Mitte zwischen Pectoralen und Ventralen. Fettflosse mässig lang, oberhalb Anale. Ventralen mit 6 Strahlen, Pectoralen mit spitzem Stachel. Caudale tief gegabelt. Axillarporus vorhanden. Jederseits im Ober- und Unterkiefer ein schmaler Fleck konischer, wenig zahlreicher Zähne. Gaumen zahnlos. Kiemenmembranen vereinigt, in der Mitte mit dem Isthmus verbunden, mit freiem Hinterrand. Auf dem ventralen Ast des 1. Kiemenbogens wenig zahlreiche (8) Kiemenreusenstäbe; 6 Branchiostegalstrahlen.

Dieses neue Genus der *Ariidae* hat mit *Nedystoma* und *Hemipimelodus* die enge Mundöffnung, die vor dem Auge endet, einen zahnlosen Gaumen und das Fehlen von Schneidezahn-ähnlichen Kieferzähnen gemein. Sie lässt sich aber durch folgende Merkmale leicht unterscheiden:

Tetranesodon n. g. Auf jeder Seite der Kiefer eine schmale Gruppe wenig zahlreicher, konischer Zähne. 8 kurze Kiemenreusenstäbe. Kiemenmembranen mit freiem, hinterem Rande.

Nedystoma Ogilby. Die Kiefer mit 1 oder 2 Reihen kleiner Zähne. Mehr als 30 lange Kiemenreusenstäbe. Kiemenmembranen total verschmolzen mit der Haut des Isthmus, ohne freien Hinterrand.

Hemipimelodus Bleeker. Die Kiefer mit einem Bande villiformer Zähne. Wenige oder mässig zahlreiche, kurze Kiemenreusenstäbe. Kiemenmembranen mit freiem Hinterrande.

1. *Tetranesodon conorhynchus* n. sp.

B. 6; D. 1, 7; A. 17; P. 1, 10; V. 6.

Gestreckt; Höhe unter dem Dorsalstachel reichlich 6 mal in die Länge, der Kopf 5 mal; seine Breite fast $1^2/_5$ mal in seine Länge; sein Profiel fällt schwach konvex und sehr mässig von der Dorsale zur Schnauze ab; letztere ist stumpf-kegelförmig und fällt von ihrer Spitze etwas schräg nach hinten und unten zum oberen Lippenrand ab, der halbmondförmig

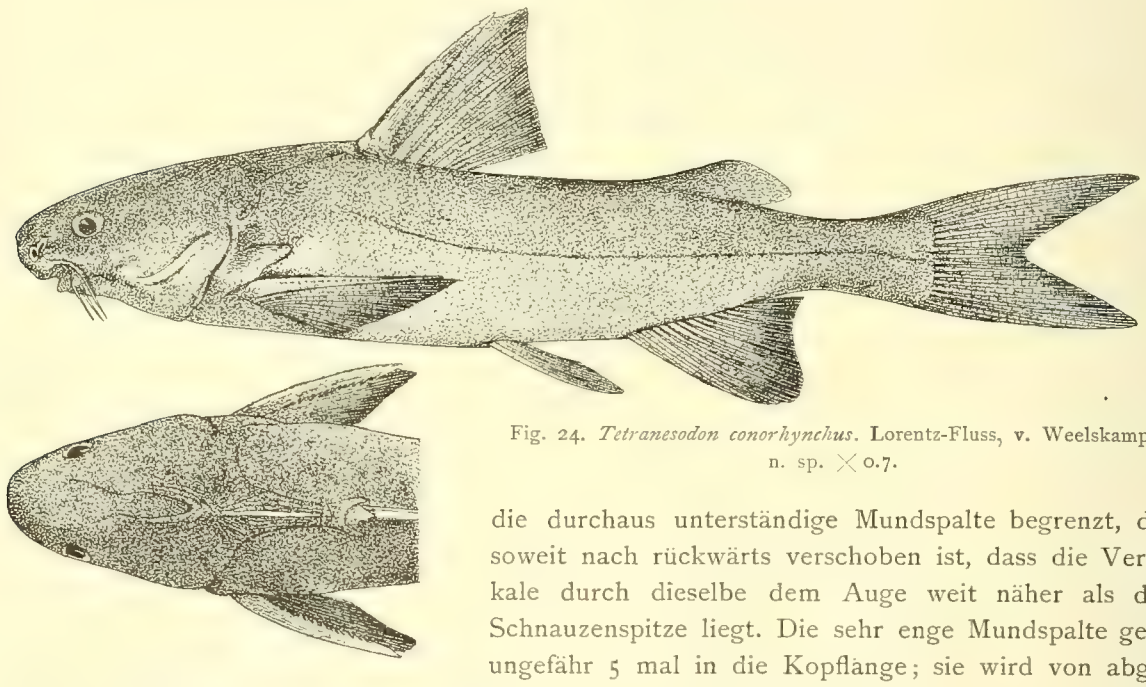


Fig. 24. *Tetranesodon conorhynchus*. Lorentz-Fluss, v. Weelskamp. n. sp. × 0.7.

die durchaus unterständige Mundspalte begrenzt, die soweit nach rückwärts verschoben ist, dass die Vertikale durch dieselbe dem Auge weit näher als der Schnauzenspitze liegt. Die sehr enge Mundspalte geht ungefähr 5 mal in die Kopflänge; sie wird von abgerundeten, etwas angeschwollenen Lippen begrenzt, in breiter Falte an ihren Ecken. Die stark genäherten Nasenlöcher, von denen das hintere von einer Falte begrenzt wird, liegen unterhalb der Horizontale, welche Auge und Schnauzenspitze verbindet. Scheitelschild mit unregelmässig welligen Runzeln, die von einem zentralen Punkt ausstrahlen; auch auf dem gekielten Occipitalprocess, dessen gerade Seitenränder konvergiren und dessen Länge um die Hälfte

die Breite der Basis übertrifft. Sein abgestumpftes und in der Mitte etwas ausgerandetes Hinterende grenzt an den gleichfalls gerunzelten, halbmondförmigen Basalknochen der Dorsale. Übrigens ist der Kopf weichhäutig mit hier und da durchscheinenden, netzförmigen Runzeln der Kopfknochen. Eine längs-ovale Fontanelle, ungefähr von Schnauzenlänge vor dem Scheitelschild. Der längs-gerunzelte Humeralfortsatz ist gestreckt und abgestumpft. Das Auge liegt lateral in der vorderen Kopfhälfte, hat eine freie Orbitalfalte und geht $6^2/_5$ mal in die Kopflänge, 2 mal in die Schnauze und $2^1/_2$ mal in den stark konvexen Interorbitalraum. Die maxillaren Barteln gehen $2^1/_2$ mal in die Kopflänge und reichen ungefähr halbwegs zum hinteren Opercularrand; die mandibularen übertreffen das Auge um $^1/_3$ von dessen Länge; die mentalen sind nur wenig kürzer. Mandibulare und mentale Barteln entspringen nahe zusammen in einer Linie. Dorsale so lange wie der Kopf vom hinteren Nasenloch ab. Dorsalstachel nur wenig kürzer, flach, sein Vorderrand schwach, sein Hinterrand gröber gesägt. Basis der Fettflosse länger als die der 1. Dorsale. Ihr Abstand von letzterer reichlich $1^1/_2$ mal ihre Basislänge. Die Höhe der Anale ungefähr gleich Kopf ohne Schnauze. Ventralen etwas kürzer, reichen nicht bis auf die Anale. Pectoralen ungefähr gleich Dorsale, ihr Stachel länger als Dorsalstachel, sein Vorderrand mit stumpfen, sein Hinterrand mit langen, spitzigen Zähnen. Caudale tief eingeschnitten, ihre Zipfel zugespitzt und fast um $^2/_3$ länger als die mittleren Strahlen. Geringste Höhe des Schwanzstiels fast 3 mal in dessen Länge. Im Oberkiefer jederseits eine ovale Gruppe von kaum 10 konischen Zähnchen, im Unterkiefer jederseits eine noch kleinere, dreieckige Gruppe von ungefähr eben zahlreichen Zähnchen; die Zähne sind niederlegbar. Das untere Stück des ersten Kiemenbogens trägt 8 steife, abgeflachte Kiemenreusenstäbe, die erheblich kürzer sind als die Branchialfilamente. Färbung dunkelbläulich, Unterseite von Kopf und Bauch weisslich mit silberigem Schimmer, der auf den Flanken und auf dem Schwanze ausgesprochener ist. Flossen dunkelbraun.

Lorentz-Fluss bei Van Weelskamp; 29. Mai 1907. 1 Ex. 210 mm.

Nedystoma J. Douglas Ogilby.

J. DOUGLAS OGILBY [1]) schuf dieses Genus für die Art, die er ursprünglich als *Hemipimelodus Dayi* zusammen mit RAMSAY beschrieb. [2]) Was ihm Anlass gab, diese zuerst aus dem Strickland-Fluss, Britisch-Neu-Guinea, bekannt gewordene Art zu einem eigenen Genus zu erheben und damit von *Hemipimelodus* abzutrennen, sagt er nicht. Man hat das seiner Diagnose zu entnehmen. Aus derselben möchte ich als unterscheidende Merkmale gegenüber *Hemipimelodus* folgende hervorheben. Zunächst fällt sofort auf, dass die Branchiostegalmembranen, ebenso wie bei *Hemipimelodus*, vereinigt sind und median verwachsen mit den Isthmus, letzterer aber gleichfalls mit deren Haut und zwar so vollständig, dass keine quere Hautfalte den Hinterrand der Branchiostegalmembran mehr andeutet, wie es bei *Hemipimelodus* noch der Fall ist. Auffallender noch ist das ein-, höchstens zweireihige Band feinster Zähne in den Kiefern, gegenüber den immerhin breiten Bändern villiformer Zähne bei *Hemipimelodus*. Gegenüber letzterem Genus mit wenig zahlreichen, kurzen Kiemenreusenstäben, ist *Nedystoma*

1) J. DOUGLAS OGILBY. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII, 1898. p. 33.
2) RAMSAY & J. D. OGILBY. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) I, 1886, p. 16.

ausgezeichnet durch mehr als 30 lange Kiemenreusenstäbe. Im übrigen sei hingewiesen auf die Besprechung beim Genus *Tetranesodon*.

Die einzige bisher bekannte Art wurde, wie bereits gesagt, durch RAMSAY und OGILBY beschrieben. Zur Dokumentirung, dass die mir vorliegenden Fische derselben Art angehören, lasse ich hier eine ausführliche Diagnose derselben folgen.

1. *Nedystoma Dayi* (Ramsay & Ogilby).

Hemipimelodus Dayi Ramsay & Douglas Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) I. 1886. p. 16.
Nedystoma Dayi J. Douglas Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII, 1898. p. 33.

B. 6; D. II. 7; A. 20; P. I. 10; V. 6.

Gestreckt; Höhe unter dem Dorsalstachel 4—$4^2/_5$ mal, Kopf $3^1/_3$—$3^1/_2$ mal in die Länge. Breite des Kopfes $1^2/_5$ mal in seine Länge, sein Dorsalprofiel fällt mit etwas unregelmässig unebener Fläche wenig steil zur abgerundeten, stumpfen, etwas schwammig aufgetriebenen Schnauze ab, die vorspringt vor der fast queren Mundspalte, deren Länge ungefähr $2^1/_2$ mal in die Kopflänge geht. Scheitelteil der Kopfschilder mit von einer zentralen Prominenz ausstrahlenden Furchen und gekörnelten Runzeln. Der eigentliche Occipitalfortsatz hat parallele Ränder, ist zweimal so lang als breit und berührt breit abgestumpft den halbringförmigen Basalknochen des Dorsalstachels. Er entwickelt sich aus einer dreieckigen Fortsetzung des Scheitelschildes, deren Ränder zur Basis des eigentlichen Fortsatzes convergieren. Das Scheitelschild hat nach vorne zu einen tiefen, gerundeten Ausschnitt für die mediane Fontanelle, die nach vorne zu sich verschmälert, jederseits durch eine Leiste begrenzt. Überdies zieht jederseits vom Vorderrand des Scheitelschildes eine schmale Knochenleiste bis oberhalb des Vorderrandes des Auges. Der Humeralfortsatz ist dreieckig, mit breiter Basis und endet mit scharfer Spitze. Augen nur an der Vorderseite mit Andeutung eines Orbitalringes; sie gehen etwas mehr als 5 mal in den Kopf, $1^1/_2$ mal in die Schnauze und 2—$2^1/_2$ mal in den schwach konvexen Interorbitalraum, der ungefähr $2^1/_2$ mal in die Kopflänge geht. Die maxillaren Barteln reichen bis zum Hinterrand der Kiemenmembran oder etwas darüber hinaus; die mandibularen gleichfalls; die mentalen Barteln sind um $^1/_3$ kürzer. Höhe der Dorsale gleich Kopf oder etwas kürzer. Ihr Stachel abgeflacht, sein Vorderrand nur oben schwach, sein Hinterrand grob gesägt, erheblich länger als Kopf ohne Schnauze (bei kleineren Exemplaren fast von Kopfeslänge). Basis der Fettflosse etwas kleiner als die der Dorsale. Ihr Abstand von letzterer bei kleinen Exemplaren mehr als zweimal, bei grösseren fast dreimal ihre Länge. Höhe der Anale gleich Kopf ohne Schnauze oder etwas weniger, ihr Unterrand konkav. Die Ventralen reichen auf die Anale und sind so lang wie die Höhe der

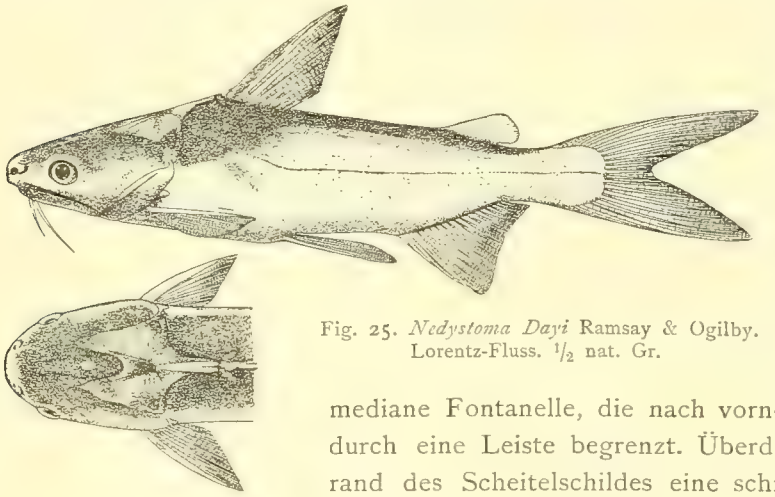


Fig. 25. *Nedystoma Dayi* Ramsay & Ogilby. Lorentz-Fluss. $^1/_2$ nat. Gr.

letzteren. Pectorale gleich Kopf ohne Schnauze oder länger, der knöcherne Teil ihres Stachels ist nur wenig kürzer, weit kürzer als der Dorsalstachel, abgeflacht und nur an seinem Hinterrande gesägt. Caudale tief eingeschnitten, ihre Zipfel zugespitzt und ungefähr 3 mal länger als ihre mittleren Strahlen. Niedrigster Teil des Schwanzstieles ungefähr zweimal in seine Länge. Die sehr feinen Zähne bilden auf den Kiefern ein ganz schmales, 1- bis 2-reihiges Zahnband. Auf dem unteren Stück des ersten Kiemenbogens 23 cylindrische, an der Basis verbreiterte, steife Kiemenreusenstäbe, deren grösste Länge den Branchialfilamenten gleich kommt. Parallel, aber einwärts von ihnen, eine Reihe von über 30 niedrigen, dreieckigen Fortsätzen mit angeschwollenen Enden. Farbe silberig-weiss, dorsal dunkelblau, Scheitelknochen gelblich braun; Flossen farblos, ihr Rand mehr oder weniger dunkel bestäubt.

Lorentz-Fluss 9. Mai 1907. 1 Ex. 165 mm.
Lorentz-Fluss 5.—12. September 1909. 1 Ex. 215 mm.

Diese Art ist bisher nur aus Flüssen von Süd-Neu-Guinea bekannt und zwar die obigen Exemplare aus dem Lorentz-Fluss; die von RAMSAY & OGILBY beschriebenen, von 125—237 mm Länge, aus dem Strickland-Fluss, einem Nebenfluss des Fly-Flusses.

Hemipimelodus Bleeker.

1. *Hemipimelodus velutinus* M. Web.

Hemipimelodus velutinus M. Weber. Nova Guinea V. Zoologie 1908, p. 125.

Arso-Fluss bei Hussin, Nord-Neu-Guinea, 1910. 3 Ex. 230—270 mm.
Béwani-Fluss bei Biwak, Nord-Neu-Guinea, 19. Juni 1910. 1 Ex. 256 mm.
Nord-Neu-Guinea, ohne nähere Fundortsangabe; VAN KAMPEN leg. 1910.

Ich machte diese Art aus dem Flussgebiet des Sentani-Sees, weiter aus dem Tawarin, der in die Walckenaer-Bucht ausmündet, bekannt; er scheut Brackwasser nicht. Die oben-

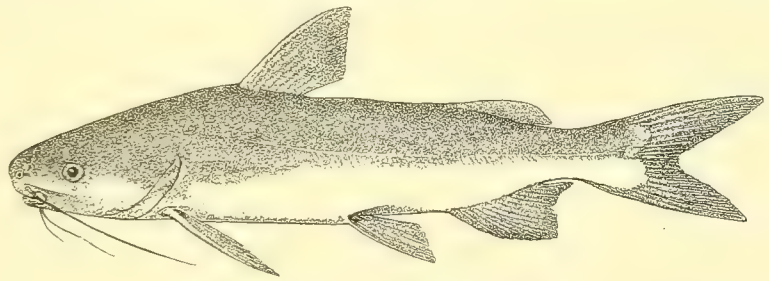


Fig. 26. *Hemipimelodus velutinus*. M. Web.

genannten Fundorte beziehen sich auf den Béwani, einem Nebenfluss des Arso, der seinerseits ausmündet in den Tami, welcher den Abfluss des Sentani-Sees bildet. Somit gehören obige Fundorte ebenfalls dem Flussgebiet des Sentani-Sees an. Von Süd-Neu-Guinea ist diese Art nicht bekannt.

2. *Hemipimelodus macrorhynchus* n. sp.

B. 6; D. 1. 7; A. 19—20; P. 1. 10; V. 6.

Gestreckt; Höhe unter dem Dorsalstachel $5^3/_5$ mal, Kopf fast 4 mal in die Länge. Dorsalprofiel sehr schwach konvex oberhalb des Operculum, übrigens schwach abschüssig zur

konischen Schnauzenspitze, die stark verjüngt vor der Mundspalte vorspringt, welche, schwach gerundet, ungefähr $2^3/_4$ mal in die Kopflänge geht. Bei geschlossenem Munde bedeckt der Unterkiefer höchstens den hinteren Teil des Oberkiefer-Zahnbandes. Die Horizontale, welche die Schnauzenspitze mit der Mitte des Auges verbindet, geht zwischen hinterem und vorderem Nasenloch hindurch. Die netzförmig gerunzelten Kopfschilder sind von dünner Haut bedeckt. Der Occipitalfortsatz ist gekielt, hat schwach konvergirende Seitenränder und seine Länge ist ungefähr $1^1/_2$ mal die Breite seiner Basis. Sein abgerundetes Hinterende berührt den schmalen Halbring des Basalknochens des Dorsalstachels. Die schmal-elliptische Medianfontanelle beginnt hinter der Schnauzenspitze und endet vor dem Occipitalfortsatz. Humeralfortsatz spitz dreieckig, mit einer longitudinalen Leiste. Augen seitlich, mit deutlicher Orbitalfalte, in der vorderen Hälfte des Kopfes gelegen, sie gehen $5^1/_2$ mal in dessen Länge, ungefähr 2 mal in die Schnauze und ungefähr $2^1/_2$ mal in den konvexen Interorbitalraum. Maxillare Barteln reichen auf die Hälfte der Pectorale oder etwas weiter, die mandibularen sind um die Hälfte kürzer, die mentalen noch kürzer, nur bis zur Branchiostegalmembran reichend.

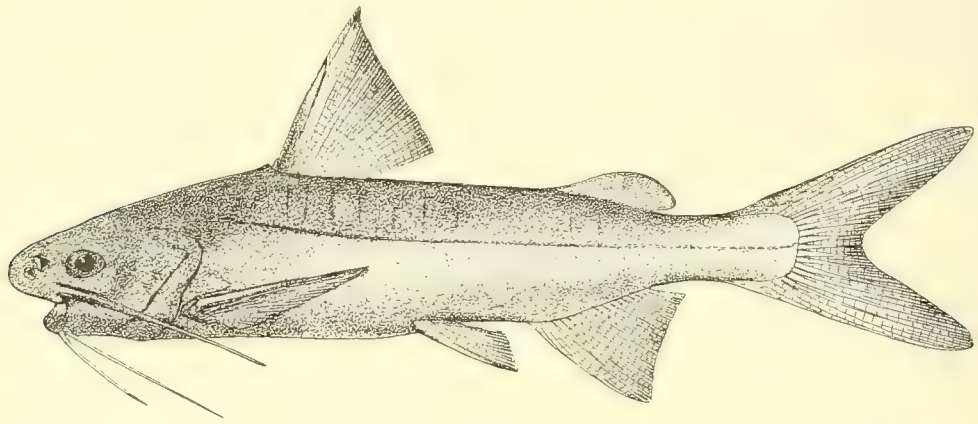


Fig. 27. *Hemipimelodus macrorhynchus* n. sp. Bei Alkmaar am Lorentz-Fluss. Nat. Gr.

Dorsale den Pectoralen näher als den Ventralen eingepflanzt, gleich Kopflänge vom hinteren Nasenloch ab, ihr Stachel abgeflacht, sein Vorder- und Hinterrand schwach gesägt, etwas länger als Kopf ohne Schnauze. Basis der Fettflosse kürzer als die der Dorsale, ihre Länge geht 3 mal in ihren Abstand von letzterer, bei jüngeren Exemplaren weniger. Höhe der konkaven Anale etwas länger als postorbitaler Teil des Kopfes. Ventralen gleich postorbitalem Teil des Kopfes, reichen nicht auf die Anale. Pectoralen gleich Kopf ohne Schnauze, ihr abgeflachter Stachel, dessen Vorderrand schwach, dessen Hinterrand stark gesägt, ist etwas kürzer und wenig oder nicht kürzer als der Dorsalstachel. Caudale tief eingeschnitten, ihre scharf zulaufenden, abgerundeten Zipfel 3 mal länger als die mittleren Strahlen. Geringste Höhe des Caudalstiels reichlich 2 mal in dessen Länge. Kein Axillarporus. Sammetartige Zähne bilden im Oberkiefer ein gebogenes Band, dessen Länge 8 mal in seine Breite geht. Im Unterkiefer 2 schwach-getrennte Bänder, die nur wenig schmäler sind. Unteres Stück des 1. Kiemenbogens trägt 8 abgeflachte, steife Kiemenreusenstäbe, die erheblich kürzer sind als die Branchialfilamente. Oberseite graubraun, Seiten silberig, Unterseite von Kopf und Bauch weiss. Flossen, namentlich in ihrem peripheren Teil, dunkel bestäubt.

Lorentz-Fluss, Van Weelskamp, 29. Mai 1907. 2 Ex. 170, 175 mm.
Lorentz-Fluss, „Bivak"-Insel, 4. Juli 1907. 1 Ex. 170 mm.
Lorentz-Fluss, bei Alkmaar, 20. September, 1909. 1 Ex. 125 mm.

Wie ich schon früher darlegte (Süsswasserfische von Neu-Guinea, Nova Guinea V. Zoologie, Leiden 1908, p. 225), bilden die *Hemipimelodus* von Neu-Guinea eine Gruppe, die gegenüber den indischen *H. borneensis* Blkr., *macrocephalus* Blkr. und *intermedius* Vincig. dadurch ausgezeichnet sind, dass ihre Augen von einer freien Orbitalfalte umgeben sind. Diese Gruppe löst sich weiterhin auf, einerseits in *Hemipimelodus crassilabris* Ramsay & Ogilby aus dem Strickland-Fluss, Britisch-Neu-Guinea, die J. DOUGLAS OGILBY späterhin zum Genus *Pachyula* erhob, und andererseits in *H. velutinus* M. Web. und die neue Art *H. macrorhynchus*. Diese beiden sind gegenüber *Pachyula* ausgezeichnet durch eine Fettflosse, die ganz oberhalb der Anale liegt, durch die sammetartigen Zähne, die auf dem Oberkiefer ein kompaktes Band bilden und durch das Fehlen eines Axillarporus. Bei *Hemipimelodus (Pachyula) crassilabris* Ramsay & Ogilby liegt dagegen der Anfang der Fettflosse vor der Anale, ist das Band der Maxillarzähne transversal durch eine nackte Grube geteilt, hinter welcher die Zähne klein und niederlegbar sind, auch ist ein Axillarporus vorhanden. *H. velutinus* und *macrorhynchus* lassen sich leicht durch folgende Merkmale unterscheiden:

H. velutinus.	*H. macrorhynchus.*
Auge ca. 7 mal in Kopf.	Auge ca. $5^1/_2$ mal in Kopf.
Schnauze flach, wenig vorspringend.	Schnauze konisch, stark vorspringend.
Anale mit 15 Strahlen.	Anale mit 19—20 Strahlen.
12 Kiemenreusenstäbe.	8 Kiemenreusenstäbe.

Beide sind auch geographisch getrennt, da *H. velutinus* dem Süsswasser von Nord-Neu-Guinea angehört, *H. macrorhynchus* aber dem Süsswasser von Süd-Neu-Guinea.

APODA.

Anguilla Cuvier.

1. *Anguilla australis* Richards.

Anguilla australis Richardson. Proc. Zool. Soc. London 1841, p. 22.
Anguilla australis Max Weber. Siboga-Expedition, Fische 1913. p. 42.

Lorentz-Fluss, „Bivak"-Insel. 18. Februar 1910. 1 Ex. 847 mm.

Verbreitung: An obenangeführter Stelle habe ich ausführlich über die Verbreitung dieser Art über den Indik und einen ausgedehnten Teil des Pacifik gehandelt.

SYNGNATHIDAE.

Doryichthys Kaup.

(Doryramphus Kaup).

1. *Doryichthys brachyurus* (Blkr.).

Syngnathus brachyurus Bleeker. Verh. Bat. Gen. XXV. Troskieuwige Visschen. p. 16.
Microphis brachyurus G. Duncker. Spolia Zeylanica VII; 1910, p. 26.
Doryramphus brachyurus Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische, 1913. p. 117.

Mbai-Flüsschen, nahe der Mündung, bei der Humboldt-Bucht. 1910, K. GJELLERUP leg. 3 Ex. ca 100 mm.
Fáté-Fluss, nahe der Mündung, aber in Süsswasser, Nord-Neu-Guinea. K. GJELLERUP leg. 1910. 1 Ex. 112 mm.

Verbreitung: Diese Art, die dem indo-australischen Archipel und den westpazifischen Inseln angehört und längs den Küsten und in Flussmündungen vorkommt, wurde von mir (Süsswasserfische v. Neu-Guinea, Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 228) bereits aus Nord-Neu-Guinea, aus dem Brackwasser der Mündung des Klipong-Flusses, bekannt gemacht.

2. *Doryichthys caudatus* (Peters).

Microphis caudatus Peters. Monatsber. Akademie Berlin. 1868, p. 276.
Doryichthys caudatus Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova-Guinea V, livr. 2. 1908, p. 226.
Doryrhamphus caudatus Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische, 1913, p. 116.

Mündung des Mbai-Flüsschens, bei der Humboldt-Bucht. 1910, K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 76 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel. Oktober 1907. 2 Ex. 75, 113 mm.

Verbreitung: Die Art wurde von PETERS aus dem Süsswasser von der Insel Samar (Philippinen) und von Java beschrieben; ich machte sie dann von Nord-Neu-Guinea aus dem Flusse Klipong, aus Brackwasser, sowie von Lombok bekannt. Falls *Microphis torrentius* Jordan & Seale (Fishes of Samoa 1906, p. 215) zu dieser Art gehört, wie GÜNTHER (Südseefische IX, 1910, p. 432) mit grosser Wahrscheinlichkeit annimmt, so würde sie sich bis Samoa verbreiten.

Die beiden Exemplare aus dem Lorentz-Fluss möchte ich auch hierher rechnen, trotzdem sie nur 25—26 Dorsalstrahlen (statt 32—38) besitzen, die Dorsale dementsprechend kürzer ist (= Kopf) und nur über 7 Körperringe sich ausdehnt, von denen 1—2 noch dem Rumpfe angehören, während PETERS 8—9 Ringe angibt. Im übrigen stimmen sie aber genau mit PETERS' Beschreibung überein, wie auch aus folgenden Massen eines Exemplares hervorgeht:

Totallänge . . .	116 mm.	Schnauze	+ 5 mm.
Kopf	13 „	Postorbitaler Teil . .	3 „
Rumpf	40 „	Pectorale	3 „
Schwanz. . . .	63 „	Caudale	3 „
Auge	+ 2 „	Körperringe	17 + 28—30 „

SCOMBERESOCIDAE.

Belone Cuvier.

Belone Kreffti Gthr.

Belone Kreffti Günther. Cat. Brit. Mus. VI, p. 251.

Lorentz-Fluss, 5.—12. September 1909; 3. Januar 1910 und bei der „Bivak"-Insel. 5 Ex. bis 650 mm.

Verbreitung: Diese Art wurde durch GÜNTHER von Australien bekannt gemacht.

Hemiramphus Cuvier.

Subgenus Zenarchopterus.

1. *Hemiramphus (Zenarchopterus) novae-guineae* n, sp.

D. 14; A. 10; l. l. 50—52.

Körper schwach vierseitig mit ausgesprochen abgeflachtem Rücken; seine Höhe geht $8^1/_2$—9 mal in die Länge von der Schnauzenspitze zur Basis der Caudale; die Breite ungefähr $1^1/_2$ mal in die Höhe. Kopf, ohne zahnlosen Teil der Unterkiefers, ungefähr $5^1/_2$ mal in die Totallänge ohne letzteren, ca $4^3/_4$ mal ohne die Caudale. Zahnloser Teil des Unterkiefers um $^1/_3$ länger als der übrige Kopf, seine grösste Breite 8 bis $8^1/_2$ in seine Länge. Auge halb so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes, $1^3/_4$ bis fast 2 mal in die Schnauze und ungefähr gleich dem Interorbitalraum. Praeorbitale vorn halbzirkelförmig, $^2/_3$ des Auges. Zwischenkieferfortsatz eine vorn abgerundete, dreieckige Platte, ungefähr so lang als an der Basis breit, 5—6 mal kürzer als der zahnlose Teil des Unterkiefers, beschuppt ebenso wie die Basis des Unterkiefers, die Wangen, die Operkel, sowie die Dorsalfläche des Kopfes; diese Schuppen werden nach hinten grösser. Ungefähr 44 Schuppen zwischen Hinterrand des Auges und Ursprung der Dorsale; zwischen letzterem und Anus $7^1/_2$ Schuppenreihen. Das Band feiner, spitzer Zähne ist im Oberkiefer gleich breit, im Unterkiefer wird es nach vorn zu schmäler. Pectorale zugespitzt, gleich Kopf ohne Schnauze oder etwas länger. Ventralen wenig länger als das Auge; sie liegen am Anfang des letzten Drittels des Abstandes zwischen Hinterrand Auge und Basis der Caudale, der letzteren also viel näher als der Kiemendeckelspalte. Dorsale konvex indem ihr 3., 4. und 5. Strahl am längsten sind und ungefähr $1^1/_2$ mal in die Körperhöhe gehen; keiner der Strahlen ist verdickt; sie ist ungefähr 3 mal länger als die Anale, die gegenüber dem 2. Drittel der Dorsale liegt. Die Anale ist einigermassen konvex, indem ihr 4. Strahl die Höhe der Dorsale hat und namentlich die hinteren weit kürzer werden; beim Männchen ist namentlich der 6. Strahl verbreitert; sie ist zum grössten Teil dicht beschuppt. Caudale abgerundet-abgestutzt, ungefähr so lang wie Kopf ohne Schnauze. Farbe der Alkoholexemplare gelblichbraun mit dunklerem Rücken, Flanken silberig, namentlich in der Mittellinie derselben. Vor oder unter dem Ursprung der Dorsale wird dieses silberige Band breiter und kann auch einen schwärzlichen Farbenton annehmen. Zahnloser Teil des Unterkiefers dunkelbraun; Flossen hyalin, nur Dorsale und Caudale dunkel.

Lorentz-Fluss; 4., 8., 9., 11., 18., 21. Mai 1907; 5., 16. September 1909. 10 Ex. 42—195
Lorentz-Fluss, bei „Verlaten Bocht"; 31. Mai 1907. 1. Ex. 145 mm.
Lorentz-Fluss bei der Regeninsel; 2. Oktober 1909. 2 beschädigte Exemplare.

Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp"; 10. März 1910. 1 Ex. 100 mm.
Lorentz-Fluss bei „Bivak"-Insel; 8. Oktober 1907, Oktober 1909, 4. Januar 1910. 26 Ex. 142—185 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang; 17. Juli 1907. 4 Ex. 190—220 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; September, Dezember 1909. 8 Ex. 90—ca. 200 mm.
Lorentz-Fluss, durch Expedition Gooszen zurückgelassen. 5 Ex. 145—240 mm.

Schon allein die hohe Schuppenzahl unterscheidet diese Art von den übrigen, namentlich auch von dem ihr nächstverwandten *H. (Z.) Buffonis* C. V.

2. *Hemiramphus (Zenarchopterus) Kampeni* n. sp.

D. 10—11; A. 11; l.l. ca 48.

Körper schwach vierseitig, mit schwach konvexem Rücken; seine Höhe geht ungefähr $7^1/_2$ mal in die Länge von der Schnauzenspitze bis zur Basis der Caudale; der Kopf ohne zahnlosen Teil des Unterkiefers mehr als 3.7 mal in diese Länge, 4.1 mal mit der Caudale. Zahnloser Teil des Unterkiefers ungefähr gleich dem übrigen Kopf, seine grösste Breite 8 mal in seine Länge. Auge ungefähr halb so lang als der postorbitale Teil des Kopfes, wenig kleiner als der Interorbitalraum, $1^3/_4$ mal in die Schnauze. Praeorbitale vorn halbzirkelförmig, nach unten spitz zulaufend, seine grösste Breite fast $^2/_3$ des Auges. Zwischenkieferfortsatz eine dreieckige Platte mit abgerundeter Spitze, deutlich länger als an der Basis breit, fast ein Viertel des zahnlosen Teiles des Unterkiefers, beschuppt, ebenso wie die Basis des Unterkiefers, die Wangen, die Operkel, sowie die Dorsalfläche des Kopfes; diese Schuppen werden nach hinten grösser. Ungefähr 40 Schuppen zwischen Hinterrand Auge und Ursprung der Dorsale. Zwischen letzterer und Anus $7^1/_2$—8 Schuppenreihen. Im Ober- und Unterkiefer ein Band spitzer Zähne. Pectorale zugespitzt, gleich Kopf ohne Schnauze. Ventrale etwas länger als Auge, sie liegt am Anfang des letzten Drittels des Abstandes zwischen Hinterrand Auge und Basis der Caudale, der letzteren also viel näher als der Kiemendeckelspalte. Dorsale konvex indem wenigstens beim Männchem der 4., 5. und 6. Strahl verlängert ist, der 5., so bedeutend, dass er, trotzdem er gebogen ist, höher als die Körperhöhe ist. Die Dorsale ist $2^1/_2$ mal länger als die Anale, die ungefähr gegenüber ihrer Mitte liegt. Anale beim Männchen mit stark verbreitertem 6., 7. und 8. Strahl. Caudale beschädigt. Farbe der Alkoholexemplare gelblich-braun mit dunklerem Rücken; Flanken silberig, namentlich in dem nach hinten an Breite zunehmenden schwarzen Seitenbande. Zahnloser Teil des Unterkiefers dunkelbraun. Flossen hyalin, nur Dorsale und Caudale dunkel.

Kaiserin Augusta-Fluss „Pionierbiwak", Nord-Neu-Guinea, 10. September 1910. K. Gjellerup leg. 3 Ex. 90—156 mm.

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *H. (Z.) novae-guineae* M. Web. aus Süd-Neu-Guinea; sie unterscheidet sich von ihr nur durch eine kürzere Dorsale mit weniger Strahlen, durch einen längeren Kopf, aber einen kürzeren, zahnlosen Teil des Unterkiefers; auch sind bei ihr die verlängerten Dorsalstrahlen höher und beim Männchen ein Teil der Analstrahlen stärker verbreitert.

Es sind gewissermassen lokale Parallelformen, die mit *Z. vaisiganis* Jordan & Seale von Samoa in einen Formenkreis gehören.

ATHERINIDAE.

1. ATHERININAE.

Atherinichthys Bleeker.

Atherinichthys Nouhuysi M. Web.

Atherinichthys Nouhuysi Max Weber, Notes Leyden Museum XXXII; 1910, p. 229.

D. 7, I. 8—I. 9; A. I. 10; P. II. 15; l. l. 39; l. t. $8^1/_2$—$9^1/_2$.

Gestreckt, die Höhe geht 5.4—4.6 mal in die Totallänge, 4.3—4 mal ohne Caudale; der Kopf 5.2—4.5 mal 4.1—3.6 mal ohne Caudale; die Höhe ist also nur wenig geringer als die Kopflänge. Das Dorsalprofil ist von der 1. Dorsale ab schwach konvex, am stärksten vom Auge zur Schnauzenspitze. Das Auge liegt im zweiten Drittel der Kopflänge, es geht 3.6—3.5 mal in dieselbe und ist etwas kürzer als die abgestumpfte Schnauze. Die Interorbitalbreite ist schwach konvex und fast um $^1/_3$ grösser als der Augendurchmesser. Die sehr enge Mundspalte, die ungefähr im Niveau der Pupillenmitte liegt, wird von etwas wulstigen Lippen umgeben. An die Mundecke schliesst sich das schwach konvex nach unten gekrümmte Maxillare an, das ungefähr bis zum hinteren Drittel der Schnauze reicht. Innenrand der stark vorstreckbaren Kiefer mit äusserst feinen Zähnchen besetzt. Die grossen, nur hier und da schwach gerunzelten oder gestreiften Schuppen zeigen nur vereinzelt Andeutung, dass ihr Hinterrand eingekerbt ist. Es liegen 14—17 Schuppen zwischen 1. Dorsale und Schnauze; unter dem

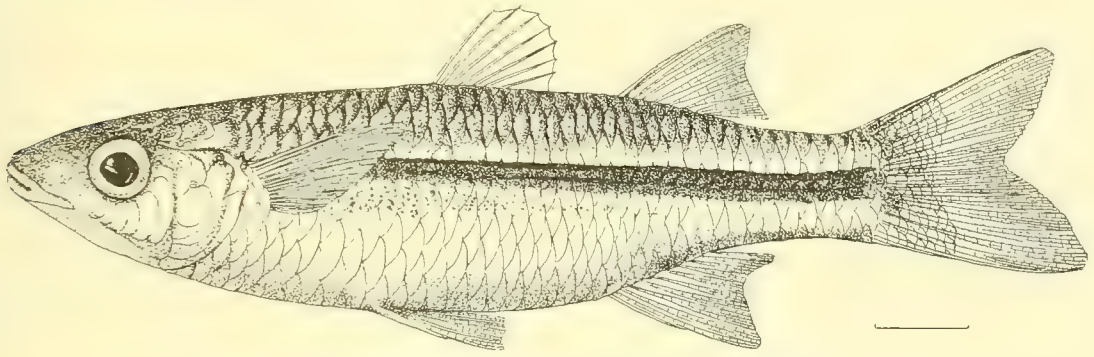


Fig. 26. *Atherinichthys Nouhuysi* M. Web. Van der Sande-Fluss. × 1.2.

Auge liegen 4 schmale in einer Reihe, woran sich 2 grössere anschliessen; das Operculum trägt einige grosse Schuppen. Die 1. Dorsale liegt etwa um 3 Schuppen hinter dem Ursprung der Ventralen. Letztere überragen den Anus, sind ungefähr so lang wie die zugespitzte Pectorale und gleich der Kopflänge ohne Schnauze. Die zweite Dorsale liegt etwa um eine Schuppenlänge hinter dem Ursprung der Anale. Beider Rand ist konkav, die Anale etwas höher als die zweite Dorsale. Letztere ist ihrerseits höher als die 1. Dorsale, die ungefähr so lang ist wie Auge und Schnauze. Die tief eingeschnittene Caudale ist so lang wie der Kopf. Die Farbe der Alkoholexemplare — zuweilen nur die Schuppenränder — ist am Rücken grünlich; Flanken und Bauchseite farblos; Seiten mit einem bläulich-silbernen Bande ungefähr von

Schuppenbreite, mit schwarzer Bestäubung, die verschieden stark ist und bei einzelnen Individuen auf die benachbarte untere Schuppenreihe sich ausdehnen kann.

Van der Sande-(Bibis)-Fluss, ein Nebenfluss des Lorentz-Flusses; 10. September 1909. 1 Ex. 120 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; 20. September, 4. und 6. Oktober 1909. 12 Ex. 85—115 mm.
Bei Alkmaar in einem Nebenflüsschen am rechten Ufer des Lorentz-Flusses; 9. August 1907. 1 Ex. 115 mm.
Flüsschen bei Alkmaar am Lorentz-Fluss; 27. Juli 1907. 8 Ex. ca 75 mm.
Lorentz-Fluss, etwas nördlich von Alkmaar. 1 Ex. 90 mm.
Beaufort-Fluss, im Oberlauf des Van der Sande-Flusses; 140 m. 10. Oktober 1909. 1 Ex. 90 mm.
Ausserdem fanden sich im Material der Expedition GOOSZEN aus dem Lorentz-Fluss 9 Ex. von 85—110 mm.

Folgendes sind die Masse zweier Individuen:

Totallänge 120 mm; 118 mm.	Auge 7 mm; 6.5 mm.
Länge ohne Caudale 95 mm; 94 mm.	Schnauze 8 mm; 7.5 mm.
Kopf 25 mm; 23 mm.	Höhe 24 mm; 22 mm.

Die vorliegenden Exemplare entstammen sämtlich dem Oberlauf des Lorentz-Flusses und seiner Nebenflüsse. Sämtliche Fundorte liegen weit oberhalb des Einflusses der Gezeiten. Dies ist, soweit mir bekannt, die erste *Atherinichthys*-Art von Neu-Guinea. Ich habe mir erlaubt dieselbe nach Herrn J. W. VAN NOUHUYS, Kapitän bei der „Gouvernements-Marine" in Niederländsch-Ost-Indien zu benennen, dem treuen Gefährten von Herrn H. A. LORENTZ, der so wesentlich beitrug zu dem glänzenden Erfolge der beiden Expeditionen aus den Jahren 1907 und 1909.

2. MELANOTAENIINAE.

Pseudomugil Kner.

Pseudomugil novae-guineae M. Web.

Pseudomugil novae-guineae Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova-Guinea V. livr. 2, 1908, p. 232.
Pseudomugil novae-guineae Max Weber. Abh. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XXXIV, 1911, p. 232.

Nebenflüsschen am rechten Ufer des Lorentz-Flusses bei Alkmaar; 23. September 1907. 8 Ex. 28—43 mm.
Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp"; 10. Februar 1910. 1 Ex. 38 mm.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art aus der Ausbeute der Niederländischen Neu-Guinea-Expedition aus dem Jahre 1903 nach 3 Exemplaren von 31—35 mm Länge aus dem Fluss Wagani, im Stromgebiet des Urama, der an der Südwestküste ausmündet. Dieselbe Art, wenn auch in jungen Exemplaren, traf ich dann an in der Ausbeute von Dr. H. MERTON und Dr. J. ROUX von den Aru-Inseln. Ich konnte von dort drei Fundorte verzeichnen.

Der vorliegende neue Fundort aus dem Gebiete des Lorentz-Flusses zeigt an, dass unsere Art eine weitere Verbreitung hat im Süsswasser der Südwestküste von Neu-Guinea. Sie hält sich, ebenso wie der verwandte *Pseudomugil Gertrudae* M. Web. [1]), den ich von den

1) MAX WEBER. Die Fische d. Aru- und Kei-Inseln. Abh. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XXXIV. 1911. p. 23.

Aru-Inseln beschrieb, soweit wir bis jetzt wissen, in stehendem oder ruhig fliessendem Wasser auf.

Da ich in meiner ersten Mitteilung kein Männchen von *Ps. novae-guineae* abbilden lassen konnte, unterblieb jede Abbildung dieser Art. Hierunter gebe ich die eines Weibchen

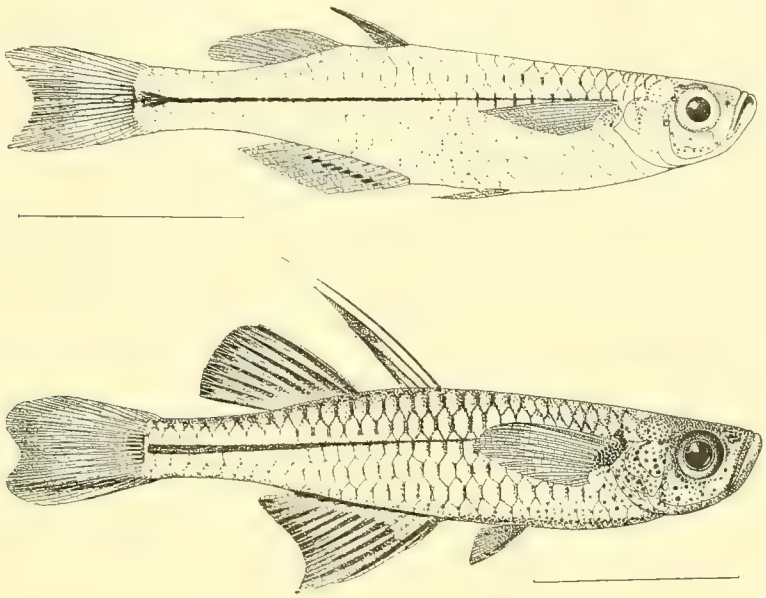


Fig. 27. *Pseudomugil novae-guineae* M. Web.
Obere Figur Weibchen, untere Figur Männchen ca × 3. Das Weibchen ist aus dem Wagani-Fluss, das Männchen aus einem Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses.

und Männchen, woraus der auffallende sekundäre Geschlechtsunterschied des Männchen hervorgeht; allerdings scheint derselbe nicht so auffallend zu sein wie bei *Pseudomugil Gertrudae* M. Web. wie aus den Figuren hervorgeht, die ich von dieser Art gab.

Melanotaenia Gill.

1. *Melanotaenia maculata* M. Web.

Melanotaenia maculata Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 239.

Süsswasserpfützen bei Merauke, Süd-Neu-Guinea; 13. November 1907. 7 Ex. 56—80 mm.

Verbreitung: Die ersten Exemplare, die ich früher beschrieb, waren von Herrn Dr. J. W. R. Koch am gleichen Fundort gesammelt. Bei bei der später zu besprechenden Art *Rhombatractus Kochi* M. Web. (s. u. S. 562) werde ich darauf hinweisen, dass ich früher irrtümlicher Weise meinte, dass dieser Fundort brackisches Wasser enthalte.

Meine früher gegebene Diagnose möchte ich weiter dahin berichtigen, dass die Kopflänge, zu 5—$5^1/_4$ angegeben, auch $4^1/_2$—$4^3/_4$ betragen kann; auch kann die Zahl der Schuppenreihen zwischen Stirn und 1. Dorsalstachel, die ich zu 19 angab, nur 16 betragen.

Die vorliegenden Exemplare erreichen nicht die Grösse der früher von mir beschriebenen

mit denen sie im übrigen, auch in der auffallenden Zeichnung, gut übereinstimmen. Seitdem ich aber durch Kenntnisnahme ausgedehnten Materiales von Melanotaeniinen auf die grosse Variationsbreite der Arten aufmerksam geworden bin, habe ich Exemplare genauer gemessen, worüber die tabellarische Angabe unten folgt. Daraus geht hervor, dass bei Exemplaren von 56—80 mm Länge die Kopflänge 4—4.5 mal in die Totallänge geht und 3.4—3.7 mal ohne Caudale; die Höhe 2.7—3.3 mal bezw. 2.8—3.3 mal.

Masse und Formel von 4 Exemplaren der Expedition 1907 sind wie folgt:

Totallänge.	Ohne C.	Kopf.	Höhe.	Auge.	postorbitaler Raum.	interorbitaler Raum.	
56	48	14	17	4.5	6	5.5	D. I. 5, I. 11 (12); A. I. 20 (21); l. l. 33; l. t. 13.
63	62	15.5	18	5	6	6	D. I. 5, I. 10 (11); A. I. 19 (20); l. l. 33; l. t. $12^1/_2$.
78	63	17.5	21	5	7	7	D. I. 4, I. 10 (11); A. I. 20 (21); l. l. 33; l. t. 12.
80	65	17.5	24	5.5	7	7	D. I. 6, I. 10 (11); A. I. 20 (21); l. l. 33; l. t. $12^1/_2$.

2. *Melanotaenia Dumasi* M. Web.

Melanotaenia Dumasii Max Weber Süsswasserfische v. Neu-Guinea in Nova Guinea V, livr. 2. 1908. p. 240.

Lorentz-Fluss; 16. September 1909. 2 Ex. 85—87 mm.
Lorentz-Fluss, bei der Regen-Insel; 30. September 1909. 4 Ex. 128—170 mm.
Bei „Rivierkamp", am Lorentz-Fluss; 10. Februar 1910. 6 Ex. 42—98 mm.
Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses, bei Sabang; 7. Juli 1907. 3 Ex. 95—125 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; 20. September, 4. Oktober, November, 10. Dezember 1909. 43 Ex. 57—138 mm.
Rechtes Nebenflüsschen, bei Alkmaar; 8., 9. August 1907. 5 Ex. 108—150 mm.
Nebenflüsschen bei Alkmaar; 27. Juli 1907. 39 Ex. 38—112 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 9. August, 27. September, 8. Oktober 1907. 8 Ex. 72—113 mm.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art nach 4 Exemplaren von 60—88 mm Länge aus den Flüssen Wa Udu und Wagani, die beide dem Stromgebiet des Urama angehören, der an der Südwestküste von Neu-Guinea ausmündet. Später ging mir dann noch ein 65 mm langes Exemplar, das anfänglich übersehen war, aus dem Jamur-See zu, der in genanntem Stromgebiet liegt.

Diese Art ist also auch im Lorentz-Fluss verbreitet und zwar geht sie hoch in denselben und seinen Nebenflüssen hinauf. Da sie den Flüssen der Nordküste fehlt, von der Südwestküste aber aus 2 sehr weit auseinander gelegenen Stromgebieten bekannt ist, dürfte sie hier also wohl eine weitere Verbreitung haben.

Das sehr reiche Material, das mir jetzt vorliegt und Exemplare von 38—150 mm umfasst, gestattet einen Überblick über die Formveränderungen dieser Art zu geben. Gleichzeitig habe ich Gelegenheit einen Druckfehler in meiner ersten Beschreibung zu verbessern.

Dort hiess es, dass der Anfang der Anale um etwa 5 Schuppen vor dem 1. Dorsalstachel liege, dies muss **3** Schuppen heissen.

Länge	Ohne Caudale	Kopf	Höhe	Auge	1. Dorsale	2. Dorsale	Anale	ll.	lt.
38	30	9,5	10	4	—	—	—	—	—
40	34	10	11	—	—	—	—	—	—
56	46	13	16½	—	—	—	—	—	—
67	54	15	20	—	—	—	—	—	—
70	55	15,5	20	5,5	I. 5	I. 10	I. 21 (22)	34	12,5
72	57	17	21	5,5	I. 5	I. 11	I. 21 (22)	34	13
73	57	16	22	—	—	—	—	—	—
80	67	17	25	—	—	—	—	—	—
82	69	18	15	6	I. 5	I. 11	I. 20 (21)	34	13
♂87	70	18	26	—	—	—	—	—	—
87	70	19	28	—	—	—	—	—	—
89	71	19	25	—	—	—	—	—	—
90	72	18,5	28	—	—	—	—	—	—
90	72	19,5	17,5	6	I. 5	I. 10	I. 21 (22)	34	12,5
90	72	20	27	6,5	I. 4	I. 10	I. 21 (22)	34	12,5
91	73	20	27	—	—	—	—	—	—
92	77	20	31	6,5	I. 5	I. 10	I. 19 (20)	34	13
♂95	76	20,5	31	—	I. 4	I. 10 (11)	I. 19 (20)	33	13
95	76	20	30	7	I. 4	I. 10 (11)	I. 19 (20)	33	13
95	78	20	30	6	I. 5	I. 10	I. 20 (21)	33	13
95	76	20	27	7	I. 5	I. 10	I. 21	34	13
97	78	20	30	—	—	—	—	—	—
98	76	19	33	—	—	—	—	—	—
100	78	21	31	7	I. 5	I. 10 (11)	I. 20 (21)	34	12,5
♂105	85	22	34	7	I. 5	I. 10	I. 20	34	13
107	87	22	32	7	I. 5	I. 10 (11)	I. 21	35	12,5
110	88	22,5	30	6,5	I. 5	I. 11	I. 20 (21)	35	12,5
112	90	22	33	7	I. 5	I. 10	I. 20 (21)	35	13
117	93	24	39	7	I. 4	I. 11	I. 20 (21)	34	13
♀122	98	26	40	7	I. 5	I. 11	I. 19	35	12.5
123	100	25	43	7	I. 5	I. 12	I. 20 (21)	34	12,5
128	100	26	43	7	I. 5	I. 10	I. 20	34	12,5
135	105	26	42	8	I. 4	I. 11 (12)	I. 21	35	13
140	112	27	49	8	I. 5	I. 10	I. 21	35	13
♀145	115	29	47	8	I. 5	I. 10	I. 17 (!)	34	12,5
145	115	30	46	8	I. 5	I. 11	I. 20	35	12,5
150	120	30	53	8	I. 5	I. 9 (10)	I. 20	35	12,5

Aus der vorstehenden Tabelle geht einmal hervor, wie sehr das Verhältnis der Höhe zur Länge sich ändert (gemessen ohne Caudale). Im allgemeinen kann man sagen, dass die Höhe mit der Grösse zunimmt, erst bei älteren Exemplaren entwickelt sich eben die für *Melanotaenia, Rhombatractus* und *Glossolepis* charakteristische Konvexität des Körpers zwischen Kehle und Anus. Bei einem Exemplar von 38 mm Länge ist das Verhältnis von Höhe zur Länge wie 1 : 3; bei einem Exemplar von 150 mm Länge 1 : 2,2.

Hierbei spielen aber andere Faktoren ebenfalls eine Rolle; ich vermute, dass Männchen früher die besagte Konvexität aufweisen. Daher finden wir bei einem Exemplar von 90 mm Länge genanntes Verhältniss wie 1 : 4,1, bei einem anderen gleich langen wie 1 : 2.66.

Weiter zeigt unsere Tabelle diese Flossenformel:

D. I. 5 (selten 4), I. 10—11 (selten 9 oder 12); A. I. 20—21 (selten 19, nur einmal 17, was wohl eine Abnormalität ist). Die Schuppenzahl der Seitenlinie ist 33—35, meist 34.

3. *Melanotaenia Ogilbyi* M. Weber.

Melanotaenia Ogilbyi Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII; 1910, p. 230.

D. I. 4—6, I. 11 (12); A. I. 17—18 (19); P. I. 11; V. I. 5; l. l. 34—36; l. t. 10½.

Gestreckt, nach hinten stark zusammengedrückt; die Höhe geht 3.8 bis 3.4 mal in die Totallänge, 3 bis 2.7 mal ohne Caudale. Dorsalprofil von der 1. Dorsale ab fast gerade abschüssig, vor der Stirn kaum konkav. Ventralprofil bis zur Basis der Ventralen konvex und zur Schnauzenspitze stark ansteigend. Der Kopf geht 4.8—4.5 mal in die Totallänge, 3.9—3.6 mal ohne Caudale; der Augendurchmesser 3 mal bis fast 3 mal in den Kopf; er ist so

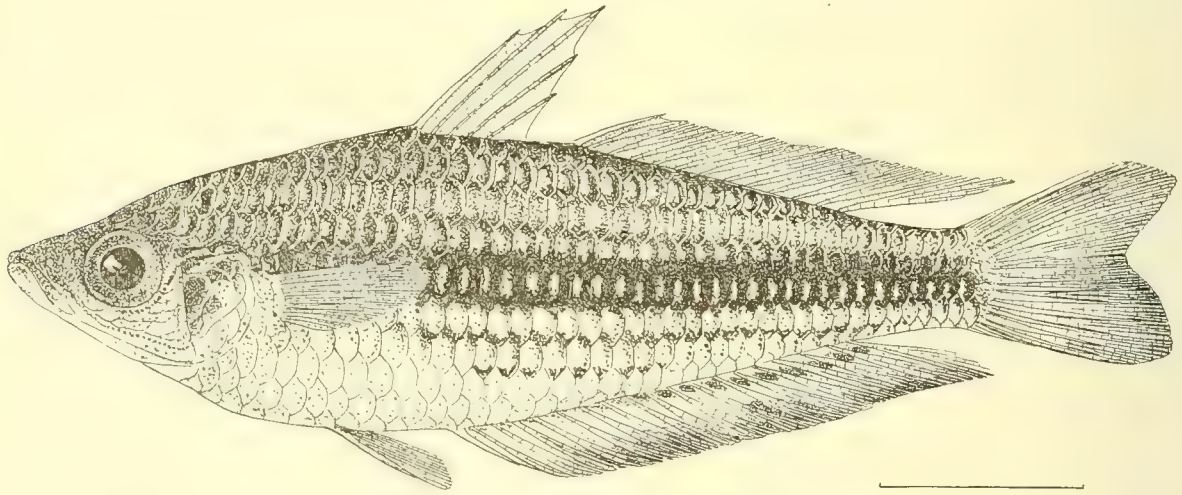


Fig. 28. *Melanotaenia Ogilbyi* M. Web. Tümpel beim Lorentz-Fluss. × 2.7.

gross oder etwas grösser als die allseitig zugespitzte Schnauze und ungefähr um ¼ kürzer als der stark verknöcherte, schwach konkave Interorbitalraum. Mundspalte winkelig gebogen; ihr horizontaler Teil liegt nur wenig unterhalb des Niveaus des oberen Pupillarrandes. Vom Zwischenkiefer ist der symphysiale Teil sehr klein und äusserst dünn mit dem stark absteigenden Teil verbunden, der fast die Vertikale aus dem vorderen Augenrand erreicht. Der

Unterkiefer springt deutlich vor; Lippenränder nicht verdickt, zart. Die Bänder zarter, gebogener Zähnchen reichen bis an den Aussenrand der Kiefer. Zunge und Vomer schwach bezahnt. Oberkiefer stabförmig, verborgen. Hinteres Nasenloch liegt am oberen Augenrande, vorderes vor dessen Mitte, aber vom Augenrande entfernt. Körperschuppen mit schwach gekerbtem Hinterrande, etwa 16 Reihen vor der 1. Dorsale; unter dem Auge 2, dahinter 4 Schuppenreihen; das abgerundete Operculum mit einzelnen grossen Schuppen, oben mit 2 Reihen kleinerer, Praeopercularrand gerade, Suboperculum mit 1 Schuppenreihe. Pektoralen abgerundet-zugespitzt, so lange wie der Kopf ohne Schnauze. Die Ventralen liegen unter ihrem vorderen Drittel und reichen bis an oder auf die Anale. Der Stachel der letzteren ist so lang wie das Auge. Die 1. Dorsale liegt um ca 3 Schuppen vor der Anale. Ihr Stachel ist fast so lang wie Auge und Schnauze, ihre verlängerten Strahlen reichen bis auf die 2. Dorsale. Die Strahlen dieser und der Anale sind länger als der postorbitale Teil des Kopfes und reichen, je nach Alter und Geschlecht, bis an oder auf die Caudale, die tief ausgerandet ist mit rundlichen Zipfeln. Die Farbe der Alkoholexemplare ist am Rücken braun, Bauch und Flanken gelblichweiss. Beide Farbentöne sind durch ein ungefähr 2 Schuppen breites, dunkelbraunes Band getrennt, das vom Kiemendeckel zur Schwanzflosse zieht. Mehr oder weniger deutlich zieht, um eine Schuppenbreite darunter, ein schmales Band zum Ende der Basis der Anale; ein noch kürzeres Bändchen liegt wieder darunter. Flossen mit dunklem Rande, oder ausgedehnter dunkel bestäubt; bei einzelnen (Männchen?) die Anale mit einer basalen Fleckenreihe.

Tümpel beim Lorentz-Fluss; 14. Mei 1907. 1 Ex. 58.5 mm.
Pandanus-Morast bei Sabang am Lorentz-Fluss; 6 Ex. 60—68 mm.

Ueber einige Masse und die Flossenformel von 4 Exemplaren gibt folgende Tabelle Auskunft:

Totallänge.	Länge ohne C.	Kopf.	Höhe.	Auge.	Postorbitaler Raum.	Interorbitaler Raum.	
58.5	47.5	12	15.5	4	5	5.5	D. I. 4, I. 11 (12); A. I. 18 (19); l. l. 34; l. t. $10^1/_2$.
64	53	14	18	4.5	5	5.5	D. I. 4, I. 11; A. I. 17; l. l. 35; l. t. $10^1/_2$.
65	54	15	18.5	4.5	5.5	6	D. I. 6, I. 11 (12); A. I. 18; l. l. 36; l. t. $10^1/_2$.
68	55	15	20	5	6	6.5	D. I. 5, I. 11; A. I. 18; l. l. 35; l. t. $10^1/_2$.

Diese neue Art ist ausgezeichnet durch die Lage der 1. Dorsale weiter nach vorn als bei den anderen Arten, nur bei *Melanotaenia (Nematocentris) rubrostriatus* Ramsay & D. Ogilby [1]) ist dies auch der Fall, in welchem Masse ist mir aber nicht bekannt, da es in der Diagnose nur heisst: „the anal commences behind the origin of the first dorsal fin". Mit dieser Art vom Strickland-Fluss, Britisch-Neu-Guinea ist sie offenbar auch verwandt durch

1) Ramsay & Douglas Ogilby: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) I. 1886 p. 14.

die kurze Schnauze, die unserige hat aber zahlreichere Schuppen in der Seitenlinie, weniger Analstrahlen, kleinere Augen.

Nach den beiden bisher bekannt gewordenen Fundorten zu urteilen, hält diese Art sich in stehendem Wasser von Tümpeln auf.

Ich habe mir erlaubt dieselbe nach Herrn I. DOUGLAS OGILBY zu benennen, der so viel beigetragen hat zur Kenntnis der Fauna von Australien und Neu-Guinea, speziell auch auf dem Gebiete der *Melanotaeniinae*.

Glossolepis M. Weber.

1. *Glossolepis incisus* M. Web.

Glossolepis incisus Max Weber, Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 241.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea; 6.—11. Februar 1911, K. GJELLERUP leg. 15 Ex. 68—148 mm.
Moor-See an der östlichen Basis des Kap Djuar [Bonpland] bei der Humboldt-Bucht. 21. März 1911, K. GJELLERUP leg. 2 Ex. 54 mm.

Bemerkung: Diese von mir aus dem Sentani-See beschriebene Art scheint auf stehendes Wasser von Nord-Neu-Guinea beschränkt zu sein. Sie wurde doch weder während der Expeditionen in Süd-Neu-Guinea aus den Jahren 1907 und 1909 noch auch in Nord-Neu-Guinea anderwärts angetroffen als nur in dem ausgedehnten Becken des Sentani-Sees und dem obengenannten neuen Fundort. Während ich für meine Beschreibung aus dem Jahre 1908 über Exemplare verfügte die nur 87—100 mm. lang waren, liegen mir jetzt Exemplare bis 145 mm Länge vor. Diese wurden mit einem Wurfnetz gefangen.

Rhombatractus Gill.

1. *Rhombatractus Kochi* M. Web.

Rhombatractus Kochii Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 257.

Lorentz-Fluss bei Alkmaar, Oktober, November, Dezember 1909. 12 Ex. 90—177 mm.
Nebenflüsschen am rechten Ufer des Lorentz-Flusses bei Alkmaar. 23. September 1907. 60 Ex. 44—165 mm.
Beaufort-Fluss. ca 140 m. hoch. 10. Oktober 1909. 1 Ex. ca 125 mm.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art aus Wasserläufen, die in die Mündung des Merauke-Flusses ausmünden, sowie aus einem Bache in der Etna-Bucht: beides Fundorte in Süd- und Südwest-Neu-Guinea. Anfänglich sprach ich die Vermutung aus, dass es sich in beiden Fundorten wahrscheinlich um Brackwasser handele. Dies war unrichtig, wie sich später herausstellte. Ich konnte denn auch bereits meine frühere Aussage (Nova Guinea X. 1908, p. 222), dass einzelne *Rhombatractus*- und *Melanotaenia*-Arten bis zu den Flussmündungen herabsteigen und selbst schwach brackisches Wasser vertragen, berichtigen [1]). Es stellte sich bei weiterer Erkundigung bezüglich der Fundorte von *Rhombatractus Kochi* M. Web. und *Melanotaenia maculata* M. Web., die mir früher die Aussage in den Mund legten, dass „sie selbst schwach

1) MAX WEBER. Fische d. Aru- u. Kei-Inseln. Abh. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XXXIV. 1911, p. 16.

brackisches Wasser vertragen", heraus, dass diese Aussage unrichtig sei. Man versicherte mir, dass das Wasser an den Fundorten zwar unter dem Einfluss der Gezeiten stehe, aber nicht brackisch sei. Das gilt auch ganz manifest für den neuen Fundort aus dem Lorentz-Fluss bei Alkmaar, wo bereits die Stromschnellen beginnen.

Bei der grossen Variabilität der Arten der Melanotaenien und bei der Änderung die ihr Körper während des Wachstums erfährt, erscheint er mir nützlich in Tabellenform eine Übersicht über die Flossenformel, Schuppenzahl und Maasse zu geben von 10 Exemplaren von einem Fundort (Alkmaar).

Länge.	ohne C.	Kopf.	Höhe.	Auge.	Schnauze.	1. Dorsale.	2. Dorsale.	Anale.	l. l.	l. t.	Schuppen vor 1. D.
52	41	12	12	4	4	I. 4	I. 13	I. 24	38	12	17
70	57	16	18	5	5.5	I. 4	I. 14	I. 25	38	12	18
91	74	21	24	6	7	I. 4	I. 14	I. 24	37	12	18
100	82	22	28	6.5	8.5	I. 4	I. 14	I. 24	38	12	18
125	100	26	38	7	10	I. 4	I. 14 (15)	I. 23)24)	38	12	18
128	106	28	40	7	10	I. 4	I. 14	I. 24	38	12	18
155	126	33	55	8	14	I. 4	I. 13	I. 23	37	11	18
160	133	34	53	9	14	I. 5	I. 14	I. 23 (24)	37	12	18
170	144	37	56	9	14	I. 5	I. 12	I. 25	38	12	19
177	147	36	64	9	14	I. 5	I. 14	I. 24	38	12	19

Vergleiche ich damit 8 Exemplare von einem anderen Fundort (Sabang), dann erhält man den Eindruck, den ich auch schon für andere Arten hervorgehoben habe, dass bei diesen Fischen leicht lokale Rassen oder Familien sich herausbilden, was vielleicht dadurch begünstigt wird, dass sie sich in „Schulen" zusammenhalten. Aus der nachfolgenden Tabelle geht doch hervor, dass bei diesen Exemplaren die Zahl der Flossenstrahlen eine äusserst niedrige ist, wie ich sie bei Exemplaren von anderen Fundorten nur ganz ausnahmsweise antraf:

Länge.	ohne C.	Kopf.	Höhe.	1. Dorsale.	2. Dorsale.	Anale.	l. l.	l. t.	Schuppen vor 1. D.
70	56	16	18	I. 4	I. 13	I. 23	39	13	17
96	77	20	27	I. ?	I. 11	I. 23	38	13 1/2	18
110	88	23	29	I. 5	I. 12 (13)	I. 21 (22)	38	13	18
115	91	24	39	I. 5	I. 12	I. 22 (23)	38	13 1/2	18
115	92	25	34	I. 5	I. 12 (13)	I. 23	38	13 1/2	18
120	98	26	34	I. 5	I. 11 (12)	I. 22 (23)	38	12 1/2	18
130	108	28	44	I. 5	I. 12	I. 23 (24)	39	14	19
130	110	29	47	I. 5	I. 12	I. 24	38	12 1/2	18

Zur Ergänzung meiner ursprünglichen Diagnose möge folgendes dienen: Bei *Rh. Kochi* ist der Schwanzstiel um $^1/_4$—$^1/_5$ länger als hoch. Der Ursprung der 1. Dorsale liegt um 2—4

Schuppenreihen der Schnauze näher als der Basis der Caudale. Dies war das Resultat aus Messungen von ungefähr 40 Exemplaren von Alkmaar und aus einem Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses bei Alkmaar, nur einmal fand ich den Ursprung fast in der Mitte zwischen Schnauze und Caudale.

Auffallend ist daher, dass bei den beiden einzigen Exemplaren von 82 und 85 mm Länge aus dem Lorentz-Fluss bei der Regeninsel (1. Oktober 1909), die auch durch einen etwas verzerrten Körper sich auszeichneten, im übrigen aber von *Rh. Kochi* nicht zu unterscheiden waren, der Ursprung der 1. Dorsale selbst hinter der Mitte der Länge lag. Dies spricht abermals für die lokalen Verschiedenheiten, von denen oben gesprochen wurde.

2. *Rhombatractus sentaniensis* M. Web.

Rhombatractus sentaniensis Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova-Guinea V, livr. 2. 1908. p. 235.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea; am Ufer mit Wurfnetz gefangen; 6.—11. Februari 1911 K. Gjellerup leg. 8 Ex. 8—100 mm.

Verbreitung: Ebenso wie *Glossolepis incisus* M. Web. scheint diese Art auf den Sentani-See beschränkt zu sein.

3. *Rhombatractus Lorentzi* M. Web.

Rhombatractus Lorentzii Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova-Guinea V, livr. 2. 1908. p. 236.

Im Sermowai-Fluss, bei der Walckenaer-Bucht, Nord-Neu-Guinea, von seiner Mündung bis in seinen Oberlauf und in dem Nebenfluss Buarin, einem Gebirgsflüsschen. K. Gjellerup leg. 25., 26. April, 5. und 15. Mai 1911. 30 Ex. 82—142 mm.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art aus dem Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea. An dem neuen Material nahm ich eine Anzahl Messungen und Zählungen vor, wie aus der nachfolgenden tabellarischen Übersicht hervorgeht:

Länge		Höhe.	Kopf.	Auge.	Schnauze.	l.l.	l. t.	1. u. 2. Dorsale.	Anale.	1. Dorsal-stachel.	Stachel der 2. D.	Schwanzstiel.	
total	ohne C.											hoch	lang
92	74	23	19	5	6.5	38	12	I. 5, I. 15 (16)	I. 27	8	7·5	8.5	9·5
116	96	39	25	6.5	9	38		I. 4, I. 16	I. 27	9·5	9·5	12	12
133	110	47	30	7	11	38	$12^1/_2$	I. 5, I. 16	I. 27	10	10	15	13(!)
134	114	47	33	8	11	39	12	I. 5, I. 17	I. 26 (27)	10	10	15	16(9)
142	120	51	33	8	11	38	12	I. 5, I. 16	I. 26	10	10	16	16

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass meine frühere Diagnose einige Änderungen und Erweiterungen zu erfahren hat.

Der Analstachel liegt um 4—6 Schuppen vor dem Stachel der 1. Dorsale, den 17—19 Schuppenreihen von der Stirn trennen. Er liegt in der Mitte zwischen Schnauze und Basis der Caudale oder meist näher der letzteren. Die Höhe des Schwanzstieles ist ungefähr gleich

seiner Länge. Der Stachel der 2. Dorsale ist so lang wie oder kürzer als der postorbitale Teil des Kopfes.

Die Formel finde ich am neuen Material wie folgt:

D. I. 4—5; I. 15—17; A. 23—27. P. I. 14; l. l. 38; l. t. 12—13,

Exemplare mit 3 Dorsalstrahlen, die ich in meiner ursprünglichen Diagnose für die 1. Dorsale angab, ebenso wie 13 für die 2. Dorsale, traf ich nicht mehr an. Diese Diagnose litt unter dem Fehler, dass ich nicht erkannte, dass unter den 61 Ex., die mir damals vorlagen, eine Anzahl Exemplare meiner neuen Art: *Rh. crassispinosus* sich befanden, die ich jetzt auf den ersten Blick daraus hervorsuchen konnte.

Bezüglich der Körpermasse finde ich, das die Höhe 2.7—4 mal, der Kopf 4—4.8 mal in die Länge geht; ohne Caudale sind diese Masse 2.3—3.2 mal für die Höhe und 3.4—3,9 mal für den Kopf.

4. *Rhombatractus affinis* M. Web.

Rhombatractus affinis Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 234.

Mündung und Oberlauf des Sermowai-Flusses, Nord-Neu-Guinea. 25. April, 16. Juni 1911. K. Gjellerup leg. 3 Ex. 87—125 mm.
Salzquelle am Bégowri-Fluss, Nord-Neu-Guinea. Juni 1910. Dr. P. N. van Kampen leg. 11 Ex. 40—135 mm.
Fluss bei Njao, Nord-Neu-Guinea. 15. Juni 1910. Dr. P. N. van Kampen leg. 6 Ex. 103—133 mm.

Verbreitung: Durch obige Fundorte wird die Verbreitung in den Flüssen der Nordküste eine ausgedehntere, verglichen mit meinen Angaben bezüglich der Ausbeute der Expedition vom Jahre 1903. Wenn diese Art auch noch aus den Flüssen von West-Neu-Guinea bekannt werden sollte, so wird es mich nicht Wunder nehmen, dass sie mit *Rh. Kochi* M. Web., aus den Flüssen von Süd-Neu-Guinea, zusammenhängt, und dass beide nur lokale Varietäten sind. Darauf weist auch bereits die Tatsache hin, dass ich früher *Rh. affinis* M. Web. aus dem Flussgebiet des Wagani bekannt machen konnte, der ja an der Südküste ausmündet.

Als Beispiel für die Variationsbreite von *Rh. affinis* sei nur erwähnt, dass ich bei einzelnen grossen Exemplaren eine solche Zunahme der Höhe beobachtete, dass dieselbe nur 2.8 mal in die Totallänge ging und bei einem Exemplar eine Kopflänge von 4.1 mal in die Totallänge. Unter 11 Ex. von der Salzquelle fand ich folgende Strahlenzahlen der

Dorsale 13, 12, 13, 13, 14, 14, 13, 15.
Anale 18, 19, 21, 21, 21, 21, 19, 23.

Also alle Kombinationen; auch konnte die Zahl der Schuppen vor der 1. Dorsale bis auf 15 sinken.

5. *Rhombatractus fasciatus* n. sp.

D. I. 4—5; I. 13—16; A. 23—25 (26); P. 15—16; l. l. 40—42; l. t. 12—13.

Oblong, mehr oder weniger gestreckt, mit grösster Konvexität am ventralen Profil, vorzüglich zwischen Kehle und Anus. Dorsalprofil von der 1. Dorsale abschüssig mit verschieden starker Konkavität am Nacken. Die Höhe geht 3.6—4.3 mal, der zugespitzte Kopf, dessen Höhe ungefähr gleich ist seiner Länge ohne Schnauze, 5.2—5.5 mal in die Länge.

Ohne die Caudale sind diese Zahlen 2.8—3.6 mal resp. 3—3.2 mal. Das Auge geht 3—3.2 mal in den Kopf, ist etwas kleiner als der Interorbitalraum, der ungefähr der Schnauzenlänge gleich ist. Die Mundspalte wird vom schräg ansteigenden Zwischenkiefer begrenzt, der nicht oder kaum geknickt, vorn nur schwach wulstig verdickt ist, kaum über den Unterkiefer, dessen Vorderrand nur unbedeutend angeschwollen ist, vorspringt und den Vorderrand des Auges erreicht. Vom stabförmigen Oberkiefer ist bei geschlossenem Munde nur das Vorderende unter dem Praeorbitale sichtbar. Mehrere Reihen grober, konischer, gebogener Zähnchen auf dem wulstigen Teil des Zwischénkiefers, in einer Reihe bis auf dessen Hinterende sich fortsetzend; die Reihe auf dem Kieferrand enthält zartere Zähne, desgleichen das verbreiterte Band auf dem Unterkiefer; nach aussen von diesen trägt er gröbere. Vomer mit 2 Gruppen feiner Zähnchen; weitere fehlen. Schuppen cycloid, teilweise mit deutlich gekerbtem Hinterrand. Auf dem Rücken reichen sie bis zu den Augen, auf den Wangen in 2 vollständigen Reihen bis unter die Augen, von denen eine sich nach vorn fortsetzt; hinter dem Auge $1^1/_2$ Reihen; auf dem Operculum grosse Schuppen und ein Paar Reihen kleinerer oberhalb derselben. Pectorale so lang oder länger als Kopf ohne Schnauze, die Mitte ihrer Basis liegt oberhalb der Mitte der Körperhöhe. Die verlängerten Strahlen der Ventrale, deren Basis hinter der Basis der Pectorale liegt, reichen bei grossen Exemplaren bis zum 4. Strahl der Anale. Der Anfang der letzteren liegt 2—4 Schuppen vor dem 1. Stachel der 1. Dorsale. Diesen trennen 19—21 Schuppen von der Stirn, er ist ungefähr doppelt so lang wie der Augendurchmesser und liegt ungefähr in der Mitte zwischen Schnauze und Basis der Caudale. Die Strahlen der 1. Dorsale können verlängert sein und weit auf die 2. Dorsale reichen, deren Strahlen, mehr als halbe Kopflänge haben und von der Caudale weit entfernt bleiben; ihr Stachel ist kürzer als bis doppelt so kurz wie der postorbitale Teil des Kopfes. Höhe der Anale ungefähr gleich der der 2. Dorsale, ihre letzten Strahlen bleiben von der Caudale weit entfernt. Letztere ist tief gespalten mit gerundeten Zipfeln. Der Caudalstiel ist fast doppelt so lang wie seine geringste Höhe. Farbe der Alkoholexemplare matt silberig. Ein verwaschenes dunkles Längsband trennt die bräunliche obere Hälfte von einer helleren unteren. Auf letzterer, zwischen Basis der Pectorale und vorderer Hälfte des Schwanzes, verschieden zahlreiche, ungefähr 1 Querschuppen-Reihe breite, dunkle Querbinden, die verschieden stark ausgesprochen sind. Brustflossen hyalin, die übrigen verschieden dunkel bestäubt.

Mündung des Sermowai-Flusses, Nord-Neu-Guinea K. GJELLERUP leg. 15. Mai, 1911. 1 Ex. 127 mm.
Buarin, Nebenfluss im Oberlauf des Sermowai-Flusses. K. GJELLERUP leg. 26. April, 1911. 3 Ex. 92—131 mm.
Fluss bei Njao, Nord-Neu-Guinea. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 15. Juni, 1910. 2 Ex. 87, 117 mm.
Nebenflüsschen des Kaiserin Augusta-Flusses. K. GJELLERUP leg. 7. Oktober, 1910. 1 Ex. 65 mm.

Diese Art erinnert stark an *Rhombatractus sentaniensis* M. Web. Unter Zuhülfenahme der nachfolgenden Tabelle (p. 567) in welcher 6 Exemplare von 4 verschiedenen Fundorten aufgenommen sind, zeigt sich aber, dass sie sich unterscheidet durch geringere Höhe (trotzdem sie grössere Länge erreicht, als die mir bekannten Exemplare von *Rh. sentaniensis*), durch einen weit kleineren Kopf und dementsprehend anderes Verhältnis desselben zum Augendurchmesser. Die Schuppenzahl vor dem 1. Dorsalstachel beträgt höchstens 21, bei *sentaniensis* wenigstens 22, kann aber bis auf 27 steigen. Dementsprechend sind die Schuppen zwischen der Vertikale durch den Ursprung der Anale und dem 1. Dorsalstachel bei *sentaniensis* zahlreicher, im Mittel 6,

bei der neuen Art nur 2—4. Die Querbänder, die Anlass zum Namen gaben, sind nach Dr. VAN KAMPEN im Leben dunkelgrau auf hellblauem Untergrund; bei *Rh. sentaniensis* fand ich sie nur unvollständig und unregelmässig angedeutet.

Länge		Höhe.	Kopf.	Auge.	Schnauze.	l.l.	l.t.	1. u. 2. Dorsale.	Anale.	1. Dorsal-stachel.	Stachel der 2. D.	Schwanzstiel.	
total	ohne C.											hoch.	lang.
65	53	10	9	4.5	4.5	40	12	I. 4, I. 13	I. 24	—	—	—	—
92	76	21	17	5.5	5.5	42	12	I. 4, I. 13	I. 24	12	11 (6)	7	13
117	96	35	25	7	9	40	12–13	I. 4, I. 13	I. 23	12	8 (9)	10	15
127	104	37	23	7	8	42	12	I. 5, I. 13	I. 25 (26)	14	12	10.5	15
130	107	36	24	7	8	42	12	I. 4, I. 12 (13)	I. 24	14	12 (9)	10.5	17 (10)
131	108	36	25	8	9	41	13	I. 5, I. 12 (13)	I. 24	15	14 (7)	11	18 (10)

6. *Rhombatractus crassispinosus* n. sp.

D. IV—V; I. 8—11; A. I. 23—26; P. 14—15; l. l. 40—44; l. t. $12^1/_2$—13.

Stark zusammengedrückt, gestreckt, wenn erwachsen schräg oblong, wobei das Rückenprofil von der 1. Dorsale zur Schnauze geradlinig schräg abfällt, mit geringer Konkavität oberhalb des Kopfes und starker Konvexität des Bauchprofils. Höhe 3.6 bis 4.2 mal, Kopf 4.8 bis 5.2 mal in die Totallänge, 3 bis 3.2 mal bezw. 4 bis 4.3 mal ohne Caudale. Das Auge geht 3.3 bis 4 mal in die Kopflänge, ist ungefähr gleich oder wenig kleiner als der Interorbitalraum und wenig bis fast $^1/_3$ kleiner als die Schnauze. Letztere ist flach, vorn mehr oder weniger aufgebogen, mit wulstig verdicktem Intermaxillare, das den nicht verdickten Unterkiefer ganz umfasst, vor demselben stark vorspringt und nicht winkelig gebogen ist sondern schwach schräg ansteigt und den Vorderrand des Auges nicht erreicht. Der stabförmige Oberkiefer ist bei geschlossenem Munde, ganz oder grösstenteil unter dem Praeorbitale verborgen. Der Zwischenkiefer ist in seiner ganzen Aussenfläche mit konischen, teilweise gebogenen Zähnchen dicht besetzt, zahlreiche Reihen bildend, die nach der Mundecke zu allmählich bis auf eine Reihe zurückgehen. Unterkiefer mit mehreren Reihen von Zähnchen an seinem Innenrande, von diesen getrennt etwa 2 Reihen am Aussenrande. Vomer, Palatinum und Zunge ohne Zähne. Die cycloiden Schuppen — mit kaum eingekerbtem Hinterrande — reichen auf dem Rücken bis zu den Augen, auf den Wangen mit 3—4 Reihen bis unter die Augen und bilden $2^1/_2$—3 Reihen hinter den Augen. Operculum mit 2 Querreihen grosser Schuppen und einer Anzahl kleinerer. Pectorale sichelförmig, so lang wie Kopf ohne Schnauze. Die Ventrale liegt weit hinter der Basis der Pectorale, reicht bis zur Anale oder bis zu deren 1. Strahl. Der 1. Stachel der 1. Dorsale, den 21—23 Schuppen von der Stirn trennen, liegt 4—6 Schuppen [1]) hinter der Vertikale durch den Ursprung der Anale; er liegt in der Mitte, meist aber deutlich hinter der Mitte zwischen Schnauze und Basis der Caudale, ist erheblich länger als der postorbitale Teil des Kopfes und meist nur wenig kürzer als der Kopf ohne Schnauze. Auf ihn folgen 3 bis 4 wenig schwächere Stacheln, von denen wenigstens die beiden ersten

1) Ausnahmsweise bei 1 Exemplar nur 2 Schuppen.

so lang oder selbst länger sind als der allererste Stachel. Der Stachel der 2. Dorsale ist kräftig, gebogen, ungefähr so lang wie der Stachel der 1. Dorsale. Die Strahlen der 2. Dorsale sind wenig länger als ihr Stachel, bleiben weit entfernt von der Caudale und sind niedriger als die der Anale, die ebenfalls weit entfernt von der Caudale bleiben. Letztere ist tief eingeschnitten mit zugespitzten Zipfeln. Die Höhe des Schwanzstieles geht 1.4 bis 2 mal in seine Länge. Mehr oder weniger silberfarben mit bräunlicher Rückenhälfte und gelblicher Bauchhälfte; beide sind durch ein silberiges Band mit dunklem Anflug geschieden, in dessen Bereich, um je 2 bis 3 Schuppen, verästelte, dunkle Queradern auftreten, die bei grossen Exemplaren undeutlich werden. Ober- und Unterrand der Caudale mit schwarzem Saume, übrigens grau, ebenso wie die übrigen medianen Flossen.

Unterlauf, Oberlauf und Nebenfluss Buarin des Sermowai-Flusses bei der Walckenaer-Bucht, Nord-Neu-Guinea. K. GJELLERUP leg. 5., 25., 26. Juni, 1911. 11 Ex. 85—127 mm.

Salzquelle am Bégowri-Fluss, Nord-Neu-Guinea. Juni, 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 8 Ex. 90—92 mm.

Kaiserin Augusta-Fluss, Oberlauf im Gebirge. K. GJELLERUP leg 20. Oktober, 1910. 3 Ex. 127 mm.

Zu diesen Fundorten gesellt sich noch:

Fluss Tawarin, Nord-Neu-Guinea 20. Juni, 1903. Nord-Neu-Guinea-Expedition 1903. 19 Ex.

Diese letztgenannten Exemplare holte ich jetzt, wo mein Blick für diese Art geschärft war, zwischen den 61 Exemplaren hervor, die ich in meinem früheren Artikel (Süsswasserfische von Neu Guinea, Nova-Guinea V. Livr. 2. 1908, p. 236) als *Rh. Lorentzi* beschrieb. Nur ein Teil derselben gehörte dieser Art an, mir entging damals, dass darunter auch eine andere Art sich verbarg.

Die folgende Tabelle, die 7 Exemplaren von 4 verschiedenen Fundorten entnommen ist, gibt eine Vorstellung vom Verhalten verschiedener Teile.

Länge		Kopf.	Höhe.	Auge.	Schnauze.	l.l.	l. t.	1. u. 2. Dorsale.	Anale.	1. Dorsal-stachel.	Stachel der 2. D.	Schwanzstiel		Schuppen vor 1. D.
total.	ohne C.											Höhe.	Länge.	
I. 127	106	26	35	6.5	9.5	41	$12^1/_2$	IV; I. 8	I. 26	16.5	15	11	16	22
II. 97	80	20	23	6	7	41	13	V; I. 8	I. 23	15	15	8	13	22
III. 111	92	21	28	6	7.5	42	13	V; I. 9	I. 24	14	15	10	15	23
IV. 127	105	25	34	7	9	42	$12^1/_2$	IV; I. 9 (10)	I. 24	13	12	11	15	22
V. 111	91	21	22	6	8	44	13	IV; I. 11	I. 23	14	14	8	16	23
VI. 92	76	19	25	5	6.5	40	$12^1/_2$	V; I. 9.	I. 24	12	11	8	10.5	21
VII. 90	75	18	23	5	6	41	13	V; I. 9.	I. 23	11	12	8	12	22

Diese Art charakterisirt sich durch die äusserst geringe Zahl der Strahlen der 2. Dorsale, durch den stacheligen Character sämtlicher Strahlen der 1. Dorsale, durch die Stärke und Länge des 1. Stachels der 1. und 2. Dorsale, durch den zahnlosen Gaumen, den geraden Verlauf des Intermaxillare, den langen Schwanzstiel und die einfache Körperfarbe.

MUGILIDAE.

Mugil Artedi.

1. *Mugil Dussumieri* (C. V.) Day.

Mugil Dussumieri Cuvier & Valenciennes. Poissons. XI. p. 147.
Mugil Dussumieri F. Day. Fishes India. 4°. p. 352 (s. Syn.).
Mugil Dussumieri Max Weber. Süsswasserfische Neu-Guinea. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 245.

Mündung des Sermowai-Flusses, Brackwasser-Gebiet; Nord-Neu-Guinea. 15. Mai 1911. K. GJELLERUP legit. 4 Ex. bis 130 mm.

Verbreitung: Über die Verbreitung dieses Fisches in Nord- und Süd-Neu-Guinea, der überhaupt dem indo-pazifischen Gebiete angehört, habe ich an oben angeführtem Orte ausführlich berichtet, ebenso wie über seine Unterschiede gegenüber *Mugil sundanensis* Blkr. und *subviridis* C. V.

2. *Mugil Troscheli* Blkr.

Mugil Troschelii Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XVI. p. 277.
Mugil troschelii Günther. Cat. Brit. Mus. III. p. 448.
Mugil Troschellii (sic) F. Day. Fishes of India 4° p. 358.

Bäche bei den Sĕkâ-Dörfern, östlich von der Humboldt-Bucht, ungefähr 400 m. oberhalb der Mündung, in Wasser, das ab und zu halb brackisch ist. 1909. K. GJELLERUP legit. 3 Ex. 125—160 mm.

Verbreitung: Küsten von Vorder-Indien, Ceylon und im indo-australischen Archipel. In letzterem kommt die Art vor im Mündungsgebiet und Unterlauf von Flüssen und Bächen.

3. *Mugil planiceps* C. V.

Mugil planiceps Cuvier & Valenciennes. Poissons XI. p. 122.
Mugil planiceps Günther. Cat. Brit. Mus. III. p. 428 (s. Syn.).
Mugil planiceps Day. Fishes of India. 4°. p. 350.
Mugil planiceps Seale. Occas. papers Bishop Mus I, N°. 3. Honolulu 1901. p. 66.

Lorentz-Fluss; 1. Juli 1907. 1 Ex. 250 mm.
Lorentz-Fluss bei „Bivak"-Insel; 8., 18. Oktober 1907, 14. September 1909, 23. Januar 1910. 4 Ex. 230, 250, 395 mm.

Verbreitung: Ceylon, Bengalen, Hindostan, China, Marianen, Guam. Dazwischenliegend finde ich also jetzt Neu-Guinea als Fundort. Falls die Auffassung von KLUNZINGER [1]) richtig ist, wonach *M. planiceps* C. V. identisch sein soll mit *M. tade* Forsk., käme die Art auch vor im Roten Meere und in der Clevelands-Bai, Australien.

1) KLUNZINGER: Synops. Fische Roth. Meer. I. p. 828. — Sitzb. Akademie Wien. LXXX. 1880. p. 394. — Fische Roth. Meer. 4°. 1880, p. 131.

CENTRARCHIDAE.

Kuhlia Gill.

Kuhlia marginata (C. V.)

Dules marginatus Cuvier & Valenciennes. Poissons III. p. 116.
Kuhlia marginata Boulenger. Cat. Fishes Brit. Mus. 1895. p. 38.

Nebenflüsschen des Mbai-Flusses, Humboldt-Bucht; nahe der Mündung in Süsswasser. 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 4 Ex. 65—135 mm.

Verbreitung: Indo-australischer Archipel und westpazifische Inseln.

LOBOTIDAE.

Datnioides Bleeker.

Datnioides quadrifasciatus (Sewastianoff).

Chaetodon quadrifasciatus Sewastianoff. Mém. Acad. St. Petersbourg. I. 1809.
Datnioides polota Günther. Cat. Brit. Mus. I. p. 339.
Datnioides quadrifasciatus Bleeker. Atl. ichth. VIII. p. 32.

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 3. und 13. Januar, 1. März 1910. 2 Ex. 280, 305, 325 mm.
Pandanus-Graben beim Lorentz-Fluss; 17. September, 28. Dezember 1909. 2 Ex. 255, 277 mm.
Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp"; 9. Februar 1910. 1 Ex. 200 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; 2. August 1907. 1 Ex. 250 mm.

Verbreitung: Das Auftreten dieses Fisches in Neu-Guinea könnte anfänglich Verwunderung wecken, da er, soweit mir bekannt, aus dem indo-australischen Archipel bisher nur von Sumatra und Borneo erwähnt wurde. Käme er weiter östlich vor, z. B. in Celebes, so hätte dieser grosse, auffällige Fisch kaum der Aufmerksamkeit entgehen können. Das erste Erstaunen wird aber gemindert, wenn man sich erinnert, dass F. DAY [1]) vom Vorkommen dieser Art ausdrücklich sagt: „Mouths of large rivers from the Hooghly throughout Burma to the Malay Archipelago. Rearly found byond tidal reach although it frequently ascends into fresh water". Es ist also in erster Linie ein Brackwasserfisch, der aber allgemein auch Süsswasser frequentirt und bis zur Küste Chinas vorkommt. Bei meinen Exemplaren sind die Dorsalstacheln offenbar niedriger als BLEEKER und DAY sie angeben, wie aus den Maassen meiner Exemplare hervorgeht.

Totallänge . .	277, 280, 305 mm.	Pectorale . .	47, 51, 61 mm.
Ohne Caudale .	226, 230, 253 „	5. Dorsalstachel	35, 33, 34 „
Kopflänge . .	81, 88, 93 „	Schnauze . .	21, 23, 26 „
Höhe	105, 110, 108 „	Oberkiefer . .	25, 27, 30 „
Auge	15, 15, 17 „		

Während BLEEKER für die längsten Dorsalstacheln angibt, dass sie $2^1/_3$—$2^2/_3$ mal in

1) F. DAY. Fishes of India 4°. p. 96.

die Körperhöhe gehen, und dieselben nach DAY halbe Kopflänge haben und $2^1/_2$ mal in die Körperhöhe gehen, gehen sie bei meinen Exemplaren $3^1/_2$—$3^2/_5$ mal in die Höhe und erreichen sie nur zwischen $^1/_4$ und $^1/_3$ der Kopflänge.

TOXOTIDAE.

Toxotes Cuvier.

1. *Toxotes chatareus* (Ham. Buch.).

Cojus chatareus Hamilton Buchanan. Fishes Ganges. p. 101.
Toxotes chatareus Bleeker. Atl. ichth. IX. p. 3.
Toxotes chatareus Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 244.

„Varen"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses, in brackischem Wasser. 3. Mai 1207. 1 Ex. 63 mm.
„Verlaten Bocht" am Lorentz-Fluss; 31. Mai 1907, 1 Ex. ca 100 mm.
Lorentz-Fluss; 7., 8., 21. Mai, 15. Juli 1907. 3. September 1909. 3 Ex. 56—236 mm.
Lorentz-Fluss bei „Bivak"-Insel; 8. Oktober 1907, September, Oktober 1909, Januar 1910. 29 Ex. 40—250 mm.
Lorentz-Fluss bei der Regen-Insel; September 1909. 2 Ex. 155, 255 mm.
„Pandanus"-Sumpf beim Lorentz-Fluss; 16. Mai 1907. 1 Ex. 150 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; 26. September 1909. 2 Ex. 230, 245 mm.
Van der Sande-(Bibis-)Fluss; 12. September 1909. 1 Ex. 225 mm.

Verbreitung: Flüsse und Flussmündungen von Vorder-Indien, Burma und aus dem indo-australischen Archipel. Das Vorkommen dieser Art in Neu-Guinea zeigte ich bereits an obengenanntem Orte an; sie ist aber bisher nur aus Stromgebieten der Südküste bekannt. Im Lorentz-Fluss findet sie sich von der Mündung bis dort wo Stromschnellen beginnen. Bezüglich der Färbung der jugendlichen Exemplare von 18—30 mm, die mir früher vorlagen, berichtete ich damals: „Meine jugendlichen Exemplare haben ein schwarzes Querband durch das Auge, einen Querfleck hinter dem Auge, ferner 4 Querbänder, von denen das 1. durch die Basis der Pectorale zieht, das 2. zwischen Dorsale und Anus, das 3. zwischen hinterer Partie der Dorsale und Mitte der Anale liegt; das 4. endlich den Schwanzstiel bis zur Caudale umgreift." Ich verbreitete mich dann weiter darüber, dass bei meinen grössten Exemplaren der ventrale Teil der Querbänder zu schwinden beginne, womit die Färbung derselben wohl an die Beschreibung DAYS (Fishes of India 4° p. 117) anschliessen dürfte. Das umfangreiche Material, das mir jetzt vorliegt und verschiedene Altersstadien umfasst, bestätigt dies, lehrt aber überdies, dass das erwachsene Farbenkleid von *T. chatareus* von dem von *T. jaculator* sich herleitet und das letzteres das ursprünglichere ist. Dies bringen meine 4 nebenstehenden Figuren zur Darstellung. Vergleichung von jugendlichen Exemplaren von *T. chatareus* und *jaculator*, die in Fig. C und D ungefähr in Lebensgrösse dargestellt sind, zeigen, dass beide in Hauptsache gleich gezeichnet sind durch 4 Querbinden, die ich 1, 2, 3, 4 genannt habe, sowie durch eine Querbinde am Ende des Caudalstiels. Letztere Binde schwindet vollständig im bleibenden Farbenkleid, wie es das Exemplar der Fig. A bereits zeigt. In diesem Farbenkleid ist von den Querbinden 1, 2, 3 und 4 nur noch ein dorsaler Teil erhaltenen. Fig. B lässt erkennen,

wie die übrigen Teile der Querbinden verschwinden, gleichzeitig aber auch wie dazwischen die Flecke *a*, *b* und *c*, die charakteristisch sind für das vollständige Farbenkleid von *T. chatareus*, bereits im jugendlichen Exemplar auftreten, gleichzeitig mit dem Verschwinden der ursprünglichen *jaculator*-Zeichnung.

Gegenüber der Bemerkung von F. DAY [1]): „It is stated in some works that this wide-mouthed fishes [Toxotes] shoot insects with a drop of water in Batavia. Bleeker observed

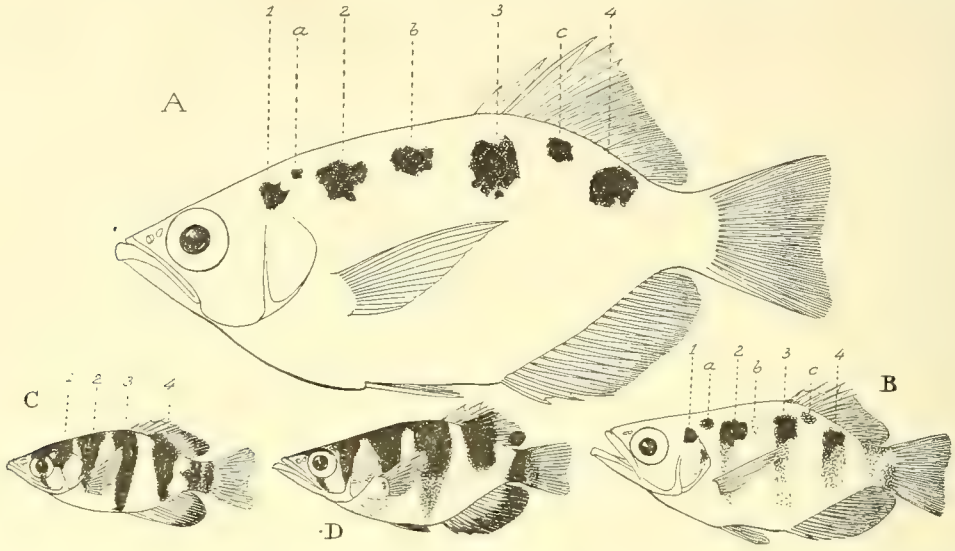


Fig. 29. A, B, C *Toxotes chatareus* aus Neu-Guinea; D *Toxotes jaculator* aus Borneo; sämtlich ungefähr in nat. Grösse. C und D zeigen eine übereinstimmende Zeichnung. In B verschwindet die Zeichnung von *jaculator*, indem von den 4 jaculator-Querbinden 1, 2. 3, 4 nur noch der dorsale Teil verblieb und dazwischen als *a*, *b* und *c* die dorsalen Flecke auftreten, welche das bleibende Farbenkleid von *T. chatareus* A kennzeichnen.

that he never witnessed this, and the action is one which the mouths of these fishes are incapable of effecting", sei bemerkt, dass Herr NOUHUYS, der Reisegefährte von Herrn LORENTZ, und gewiss ein genauer und kritischer Beobachter, mir ausdrücklich mitteilte, dass er am Lorentz-Fluss einen *Toxotes chatareus* die von DAY für unmöglich erklärte Operation ausführen sah.

2. *Toxotes Lorentzi* M. Web.

Toxotes Lorentzi Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII, 1910, p. 232.

D. v, 13 (14)—14; A. III, 15—16; P. I, 14; V. I, 5; l. l. ca 46; l. t. $\frac{1}{13}$.

Süsswasserpfütze bei Merauke, Süd-Neu-Guinea; 20. November 1907. 2 Ex. 102, 115 mm.

Gestreckt, verhältnismässig wenig hoch, da die Höhe nur 2.8—2.7 mal (2.3 mal ohne Caudale) in die Totallänge geht, der Kopf 3.5—3.4 (bezw. 2.9) mal. Dieser ist zugespitzt mit einer Schnauze, die ungefähr um $^1/_3$ kürzer ist als der Interorbitalraum und so lang wie der Augendurchmesser, welcher 3.7—4 mal in die Kopflänge geht. Das Maxillare reicht über die

1) F. DAY, Fauna of British India; Fishes II, 1889. p. 22.

Vertikale durch den vorderen Pupillarrand hinaus. Das Dorsalprofil ist von der Dorsale bis zur Mitte des Auges schwach konvex, von da bis zur Schnauzenspitze schwach konkav oder fast gerade, das Ventralprofil konvex. Schuppen klein, 30—33 zwischen Dorsale und Nasenlöchern; die Röhrchen der Seitenlinie bilden eine gerade verlaufend Linie ohne Bogen. Der 1. Dorsalstachel liegt etwa 8—9 Schuppen vor dem Analstachel, er ist etwas länger als das Auge und ungefähr um $^1/_4$ kürzer als der 2. Stachel, der 3. ist der längste und fast so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes. Weiche Dorsale und Anale konvex, ihre Höhe beträgt $1^1/_2$ mal den Augendurchmesser. Caudale wahrscheinlich abgerundet oder abgestutzt (sie war an den Ecken abgestossen, ebenso wie die Pectorale). Farbe der Alkoholexemplare am Rücken

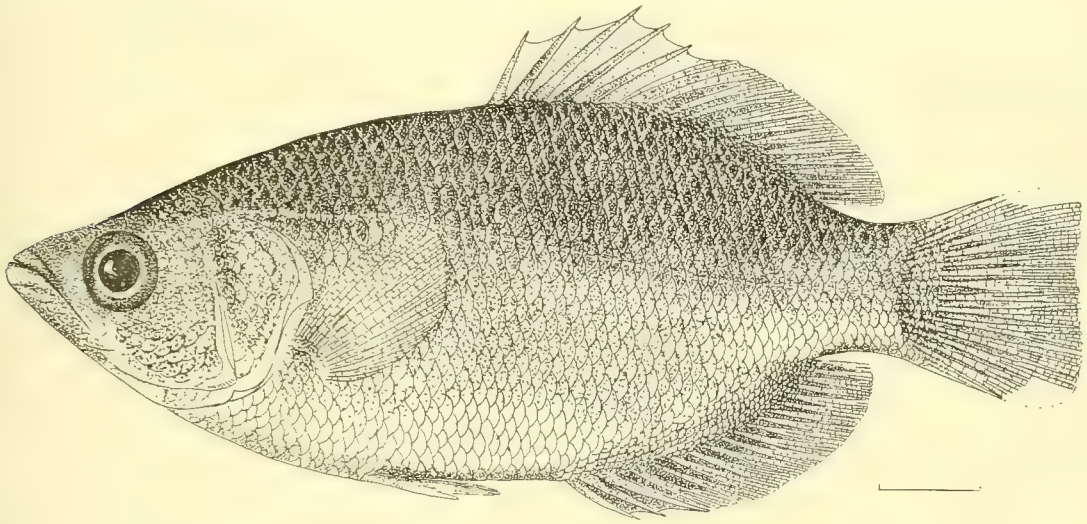


Fig. 30. *Toxotes Lorentzi* M. Web. Süsswasserpfütze bei Merauke. × 1.3.

dunkelgrau-braun, Flanken allmählich heller bis zur gelblichen Bauchfläche. Unpaare Flossen dunkel, die paarigen hyalin mit dunkler Bestäubung.

Die Masse der beiden vorliegenden Exemplare sind:

Totallänge	115,	102	mm.
Ohne Caudale. . . .	96,	87	„
Höhe.	41,	37	„
Kopflänge	33,	30	„
Auge.	8,	8	„
Schnauze	8,	8	„

Diese neue Art erinnert durch den wenig erhöhten Körper und die kleinen Schuppen an *T. microlepis* Gthr. und *blythii* Blgr. Sie übertrifft aber alle Arten durch die Kleinheit der Schuppen und zeichnet sich gegenüber allen aus durch den geraden Verlauf der Seitenlinie, die Lagerung der Dorsale weit nach vorn und durch das Fehlen von allen Streifen oder Flecken. Durch alle diese Merkmale erscheint sie als die primitivste Art der Toxotinae.

SERRANIDAE.

Lates Cuvier & Valenciennes.

1. *Lates calcarifer* (Bloch.)

Holocentrus calcarifer Bloch. Ausländ. Fische, IV. p. 100.
Lates calcarifer Boulenger. Cat. Fishes Brit. Mus. I. p. 363. (s. Syn.).

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 1. Januar 1910. 1 Ex. 365 mm.

Verbreitung: Da die Art von Süd-China, Vorder-Indien und durch den ganzen indo-australischen Archipel bis Nord-Australien, ausser im Meere auch in Flussmündungen vorkommt, kann es nicht Wunder nehmen, dass ein Exemplar auch im Mündungsgebiet des Lorentz-Flusses erbeutet wurde.

Ambassis Cuvier & Valenciennes.

1. *Ambassis urotaenia* Blkr.

Ambassis urotaenia Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië. III. p. 257.
Ambassis urotaenia Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 216.

Fate-Fluss, nahe der Mündung, aber in Süsswasser; Nord-Neu-Guinea; 1910. K. GJELLERUP leg. 3 Ex. ca 75 mm.

Verbreitung: Indo-australischer Archipel, Andamanen, Seychellen.

2. *Ambassis interrupta* Blkr.

Ambassis interrupta Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië III. p. 696.
Ambassis interrupta Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 245 (s. Syn.).

Bäche bei Sĕkå, östlich von der Humboldt-Bucht, bis 400 m oberhalb der Mündung. 1. März 1911. K. GJELLERUP leg. 7 Ex.
Aus dem Brackwassergebiet des Sermowai-Flusses bei der Walckenaer-Bucht. 16. Mai 1911. K. GJELLERUP leg. 7 Ex.

Verbreitung: Über die Verbreitung dieser Art sowie über andere Punkte habe ich bereits am oben angeführten Orte gehandelt, auch kommt sie nochmals zur Sprache bei der nachfolgenden Beschreibung ihrer Varietät. Die vorliegenden Exemplare stimmen überein mit BLEEKERS Beschreibung, nur geht die Höhe $3^1/_4$—$3^2/_5$ mal in die Länge. Das gezähnte Interoperculum unterscheidet sie aber von *A. buroënsis* Blkr., desgleichen auch der lange 2. Dorsalstachel, der länger ist als der Kopf.

3. *Ambassis interrupta* Bleeker var. *reticulatus* n. v.

Ambassis interupta Max Weber. Nova Guinea V. livr. 2, Zoologie. 1908 p. 245.

D. VII. I, 8—10; A. III. 8—9; P. 13; V. I. 5. l.l. 26—28.

Oblong, stark zusammengedrückt; die Höhe unter dem 2. Dorsalstachel geht ungefähr 2.3 mal, der Kopf 2.8 mal in die Länge; mit der Caudale sind diese Masse ca 3 mal bezw.

3.9 mal. Das Profil fällt bei dem grössten Exemplar von der 1. Dorsale in einer fast geraden Linie steil ab zur Schnauze, bei den kleineren Exemplaren zeigt es einen Knick oberhalb des Hinterrandes des Auges, so dass die Profillinie einen fast flachen Winkel bildet, dessen kürzerer Schenkel von der Schnauze zur Stirn reicht, der weit längere, schwach gebogene von dort zur 1. Dorsale. Die Schnauze ist ungefähr um $^1/_4$—$^1/_3$ kürzer als der Augendurchmesser, der fast 3 mal in die Kopflänge geht, so lang ist wie der postoculare Teil des Kopfes und um $^1/_4$ kürzer als der schwach gewölbte Interorbitalraum. Unterkiefer wenig vorspringend; Oberkiefer reicht mit seinem Hinterende unter den Vorderrand des Auges oder etwas weiter. Der Unterrand des Suborbitale hat ca 6 starke, nach hinten gerichtete Zähne. Der gerade, gezähnte Hinterrand des Praeoperculum geht mit gerundeter, stark gezähnter Ecke in den Unterrand über, der kräftige, nach hinten gerichtete Zähnchen trägt. Die intramarginale Leiste ist gleichfalls an ihrem Unterrande und an ihrer gerundeten Ecke kräftig gezähnt. Am Interoperculum trägt der Unterrand nur hinten ca 6 Zähnchen; Suboperculum ungezähnt. Unterhalb des Auges hat das Praeoperculum 2 Längsreihen von je 5—6 Schuppen, längs seinem Hinterrand 1 vertikale Reihe; Operculum mit 4—5 unregelmässigen Querreihen. Orbita am Unterrand mit 1 Reihe feiner Dörnchen, am Hinterrand oben *ein* grösserer Dorn und 1 Paar kleinerer darunter. Erste Dorsale dreieckig indem ihr 2. Stachel nur wenig oder um die Schnauzenlänger kürzer ist als der Kopf, die weiteren Dornen schnell in Länge abnehmen, so dass der letzte kaum $^1/_5$ des zweiten beträgt. Er ist durch eine niedrige Membran mit dem Stachel der 2. Dorsale verbunden. Dieser ist reichlich um $^1/_4$ kürzer als der längste Stachel der 1. Dorsale und wenig kürzer als der 1. Strahl der weichen Dorsale, deren Aussenrand konkav ist, ebenso wie der der Anale. Der 1. Stachel dieser ist sehr kurz, der 2. etwas kürzer als der 3., beide sind gleich stark und etwas kürzer als der 1. Strahl. Ventralen gerundet, so lang wie der Kopf ohne Schnauze, ihr starker Stachel erheblich kürzer; sie reichen fast bis zur Anale. Pectoralen fast von Kopfeslänge. Geringste Höhe des Schwanzstieles um $^1/_6$ kürzer als seine Länge. Caudale gleich Kopf, tief gerundet eingeschnitten mit spitzen Zipfeln. Im Oberkiefer eine Reihe von etwas gebogenen, spitzen Zähnen, die grösser sind als die einzige Reihe des Unterkiefers; hinter ihnen eine unvollständige Reihe von etwas kleineren. Seitenlinie unregelmässig, unterbrochen; einen Bogen von 8—13 vorderen Schuppen mit kleinen Sinnesröhrchen bildend; ungefähr 20 Schuppen in der hinteren Hälfte der medianen Seitenlinie können wenigstens z. T. Sinnesröhrchen tragen. 12 Schuppen auf dem First zwischen Kopf und 1. Dorsale; 14 Querschuppenreihen unterhalb des 2. Dorsalstachels, von denen $2^1/_2$—3 zwischen dessen Schuppenscheide und der Seitenlinie.

Die Farbe der Alkoholexemplare ist gelblichbraun, Rücken etwas dunkler; ein silbernes Seitenband fehlt. Sämtliche Schuppen mit einem dunklen intramarginalen Bande, das mit den gleichen Bändern benachbarter Schuppen zusammenhängt, wodurch eine dunkle, netzförmige Zeichnung auf hellerem Grunde entsteht. Flossen dunkel bestäubt, zuweilen mit hellerem Rande, mit Ausnahme von der 1. Dorsale und Pectorale.

Merauke, in Süsswasserpfützen. 18. September 1907, 4. Oktober 1909. 5 Ex. 72—89 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel. 8. Oktober 1907. 3 Ex. ca 60 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang, im Sagosumpf 10., 15. Juli 1907. 11 Ex. 56—92 mm.; im Pandanussumpf 11., 20. Juli 1907. 5 Ex. 46—58 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar. 18. September 1907, September und 4. Oktober 1909. 5 Ex. 72—89 mm.

Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp". 10. Februar 1910. 2 Ex. 58—67 mm.
Lorentz-Fluss bei „Verlaten Bocht"; 31. Mai 1907. 1 Ex. 5 mm.

Die Varietät kommt also im ganzen befahrbaren Teil des Lorentz-Flusses vor.

Ich machte diesselbe bereits im Jahre 1908 von Merauke bekannt und äusserte damals bereits bezüglich der Exemplare aus Gräben, die in dem Mündungsgebiet des Merauke-Flusses ausmünden, dass ich sie nur mit einigem Zörgern unter *A interrupta* Blkr. gebracht hätte. „Bei allen ist der 2. Dorsalstachel etwas kürzer als der Kopf; bei einzelnen Exemplaren beträgt die Zahl der Anal- und Dorsalstrahlen nur 8, andere haben z. B. 8 Dorsal- aber 9 Analstrahlen, wieder andere in beiden Flossen 9, auch ist die Linea lateralis erst [1]) unter dem 3. oder 4. Dorsalstachel unterbrochen. Diese Unterschiede sind aber gewiss zu gering daraufhin eine neue Art zu begründen, somit müssen die vorliegenden Exemplare *A. interrupta* Blkr. untergeordnet werden, mit der sie übrigens gut übereinstimmen."

Das mir jetzt vorliegende reiche Material grösserer Exemplare führt mich nur insofern zu einem anderen Schlusse, als ich der Form von *Ambassis interrupta* Blkr. aus dem Lorentz-Fluss und von Merauke, den Wert einer Varietät zuerkennen möchte. Namentlich die Exemplare aus dem Lorentz-Fluss zeichnen sich sämtlich auffallend aus durch die netzförmige Zeichnung. Sie ist weniger ausgesprochen bei den Exemplaren von Merauke. Auch zeichnen sie sich sämtlich aus — im Gegensatz zu BLEEKERS *A. interrupta* — durch kürzeren 2. und 7. Dorsalstachel, durch nur 12, höchstens 13 postfrontale Schuppen, durch etwas anderes Verhalten der Seitenlinie und 14 quere Schuppenreihen unter der 1. Dorsale.

4. *Ambassis gigas* Ramsay & Ogilby.

Ambassis gigas Ramsay & Douglas Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) I. 1886. p. 9.

„Varen"-Fluss, Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses; 3. Mai 1907. 8 Ex. 51—115 mm.
Lorentz-Fluss, bei Sabang. 1 Ex. 71 mm.
Lorentz-Fluss; 4., 7., 8., 9. Mai 1907, 3., 5.—12. September 1909. 82 Ex. 35—252 mm.
„Verlaten Bocht", Lorentz-Fluss; 31. Mai 1907. 6 Ex. 51—105 mm.
Van der Sande-(Bibis-)Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses; 10. September 1909. 9 Ex. 70–280 mm.
Bei der Regen-Insel, am Lorentz-Fluss; 29., 30. September, 2. Oktober 1909. 5 Ex. 90—150 mm.
Bei Alkmaar, am Lorentz-Fluss; September 1909. 2 Ex. 95, 120 mm.
Rechtes Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses, bei Alkmaar; 8., 22. August 1907. 5 Ex. 96—145 mm.
Lorentz-Fluss bei „Bivak"-Insel; 6., 8. Oktober 1907, Oktober 1909, 4. Januar 1910. 10 Ex. 45—135 mm.
Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp"; 10. Februar 1910. 1 Ex. 70 mm.

Verbreitung: Diese Art wurde nach einem über 212 mm langem Exemplar aus dem Strickland-Fluss, Britisch-Neu-Guinea, beschrieben. Damit ist aber, wie meine Exemplare zeigen, die maximale Grösse noch nicht erreicht, da ich über ein Exemplar von 280 mm Länge verfüge.

Die Masse von 4 meiner Exemplare zeigen einigermassen die Variationsbreite dieser Art. Die einzige wesentlichere Abweichung von der Beschreibung von RAMSAY und DOUGLAS

1) Dies muss heissen bereits unter dem 3. oder 4. Dorsalstachel. BLEEKER sagt bezüglich seiner Art von der Linea lateralis „vix ante initium dorsalis interrupta" offenbar meint er aber damit die 2. Dorsale, wenn man seine Figur zu Rate zieht. Bei den mir vorliegenden Exemplaren hat die Unterbrechung viel früher statt.

OGILBY liegt nur darin, dass ich beständig 17 Strahlen in der Pectorale zähle, die genannten Autoren deren nur 15, da aber die beiden innersten Strahlen sehr kurz sind, so werden sie ihnen an ihrem einzigen Exemplar wohl entgangen sein:

Total-länge.	Ohne C.	Kopf.	Höhe.	Auge.	Schnauze.	
252	200	72	98	19	15	D. VII; I. 11; III. 10; V. 1 5; P. 17; l.l. 41; l.t. 5. 1. 12.
210	157	55	73	16	11	D. VII; I. 11; III. 9; V. 1 5; P. 17; l.l. 39; l.t. 6. 1. 12.
168	137	42	63	11.5	10	D. VII; I. 11; III. 11; V. 1 5; P. 17; l.l. 39; l.t. 6. 1. 12.
112	86	30	40	9	6	D. VII; I. 10; III. 10; V. 1 5; P. 17; l.l. 40; l.t. 6. 1. 12.

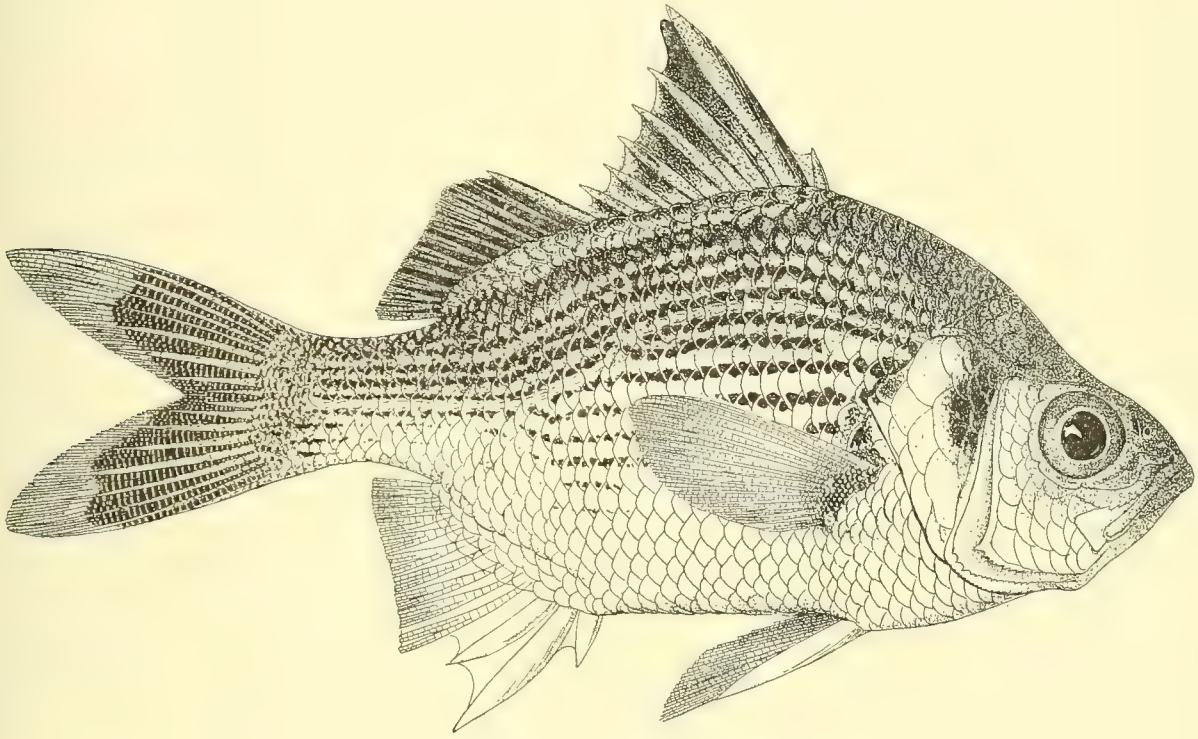


Fig. 31. *Ambassis gigas* Rams. & Ogilby. Lorentz-Fluss. × 0.7.

Wie aus obiger langer Liste von Fundorten hervorgeht, kommt die Art im Lorentz-Flusse vor, von dessen Mündung bis dort, wo die Stromschnellen beginnen.

5. *Ambassis confinis* n. sp.

D. VII. I, 10—11; A. III, 9—10; P. 17; V. 1. 5; l. l. 44—46; l. t. $\frac{5—6}{1}$.
$\frac{}{12—13}$

Oblong, hinten stark zusammengedrückt; die Höhe unter dem 2. Dorsalstachel geht ungefähr 2.5 mal, der Kopf 3 bis reichlich 3 mal in die Länge; mit der Caudale sind diese Masse ungefähr $3^1/_2$ mal bezw. 4.2 mal. Das vom Nacken zur stumpfen Schnauze steil abfallende Profil ist schwach konkav. Die Schnauze geht 1.5—1.7 mal in das Auge, das 2.5 mal

oder wenig mehr in die Kopflänge geht und $^1/_3$ länger ist als der schwach gewölbte Interorbitalraum. Der schwach vorspringende Oberkiefer umfasst den Unterkiefer und reicht bis zum Ende des vorderen Augendrittels. Der Unterrand des Suborbitale hat, entsprechend der Körpergrösse, 8—12 starke, nach hinten gerichtete Zähne. Der ausgeschweifte, gezähnte Hinterrand des Praeoperculum geht mit gerundeter, stark gezähnter Ecke in den Unterrand über, der kräftige, nach hinten gerichtete Zähnchen trägt, ebenso wie die gerundete Ecke der übrigens schwach konkaven intramarginalen Leiste. Unterrand des Interoperculum hinten mit bis zu 8 Zähnchen, Suboperculum nur vorn am Unterrand mit einzelnen Zähnchen. Unterhalb des Auges 3 Längsreihen von ungefähr je 6 Schuppen; längs seinem Hinterrand eine vertikale Reihe; Operculum mit 4 unregelmässigen Querreihen. Unterrand und Hinterrand der Orbita mit einer Reihe von Dörnchen, die oben eine Gruppe gröberer darstellen. Erste Dorsale dreieckig; ihr 2. Stachel ungefähr so lang wie Kopf ohne Schnauze, der 6. um $^2/_3$ kürzer, desgleichen der 7., der entfernt steht und membranös mit dem Stachel der 2. Dorsale verbunden ist. Letzterer ist fast $^1/_3$ kürzer als der längste Stachel der 1. Dorsale und fast so lang wie der 1. Strahl der 2. Dorsale, die einen geraden Aussenrand hat ebenso wie die etwas niedrigere Anale. Deren 2. und 3. starker Stachel sind ungefähr gleich und so lang wie der Stachel der 2. Dorsale, der 1. Stachel um mehr als die Hälfte kürzer. Pectorale etwas sichelförmig, wenig kürzer als der Kopf. Der 1. Strahl der Ventrale kann mit einem Filament enden. Caudale tief eingeschnitten, ihre abgerundeten Zipfel länger als der Kopf. Die feinen Zähne bilden in den Kiefern eine schmale Binde, nur im Oberkiefer ist die Aussenreihe erheblich stärker. Seitenlinie ununterbrochen, in einem langen, schwachen Bogen. Ungefähr 14 Schuppen auf dem First zwischen Kopf und Dorsale. Die Farbe der Alkoholexemplare ist in der oberen Hälfte gelblich- bis dunkelbraun; von ihr ist durch eine breite, schwärzliche Längsbinde die untere weissliche Hälfte getrennt. Die Längsbinde setzt sich auf die Zipfel der Schwanzflosse fort, wobei deren Aussenrand hell bleibt. 1. Dorsale mit schwarzer Spitze. 2. Dorsale, und weit weniger die Anale, mit unregelmässigen, schwarzen Punkten, übrigens hyalin wie die übrigen Flossen. In grösseren Exemplaren ist diese Färbung mehr ausgesprochen und kann die Rückenhälfte, entsprechend den Schuppenreihen, Längsbänderung aufweisen.

Kaiserin Augusta-Fluss; 18. September 1910. K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 68 mm.
In einem Nebenflüsschen des Kaiserin Augusta-Flusses; 7. Oktober 1910. K. GJELLERUP leg. 2 Ex. 77, 95 mm.
Kaiserin Augusta-Fluss, beim Hauptbiwak; 12. Oktober 1910. K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 75 mm.
Kaiserin Augusta-Fluss im Gebirge; 20. Oktober 1910. K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 122 mm.

Vorläufig ist diese Art nur aur aus dem Kaiserin Augusta-Fluss bekannt, sie kommt hier von der Mündung bis zum Oberlaufe vor.

Sie erinnert auffällig an *A. gigas* Ramsay & Ogilby, unterscheidet sich von ihr aber sofort durch die weit höhere Zahl der Schuppen der Seitenlinie, durch die geringere Zahl der Dorsal- und Analstrahlen, anderes Verhalten der Analstacheln usw. Man könnte auch daran denken *Ambassis Wolffi* Blkr. vor sich zu haben. Abgesehen von dem Unterschied der Färbung ist aber diese Art ausgezeichnet durch einen 2. Analstachel, der weit kräftiger und länger ist als der 3., wenigstens doppelt so lang als das Auge und gewöhnlich nur wenig kürzer als der Kopf.

Es liegen mir von 2 anderen Fundorten in Nord-Neu-Guinea und zwar von:

Fluss bei Njao. Dr. P. N. van Kampen leg. 1 Ex. 64 mm.
Sermowai-Fluss, Unterlauf 10. April 1910. K. Gjellerup leg. 4 Ex. 60—75 mm.

5 jüngere Exemplare vor, die sich von gleichgrossen von *A. confinis* unterscheiden durch ausgesprochene Konkavität des Nackenprofils, durch den Besitz von nur 37—39 Schuppen in der Seitenlinie, durch starke Ausbildung des niederliegenden Dorsalstachels und schwächere Färbung, namentlich auch der 1. Dorsale.

Diese *Ambassis confinis* var. lässt sich aber nach den Massen nicht weiter unterscheiden. Dies möge erhellen aus einer Nebeneinanderstellung derselben von zwei gleich grosse Exemplaren aus dem Sermowai und aus dem Kaiserin Augusta-Fluss sowie eines weiteren Exemplares der Varietät aus dem Fluss bei Njao.

	confinis aus Kaiserin Augusta-Fluss.	Varität aus dem Sermowai-Fluss.	Varität aus dem Fluss bei Njao.
Totallänge	77	75	64
Länge ohne Caudale	55	55	48
Höhe unter 2. Dorsalstachel	22	24	20
Kopflänge	18	18	15.5
Auge	7	7	6
Schnauze	4	4	4
2. Stachel der 1. Dorsale	16.5	14	14
Stachel der 2. Dorsale	11	11	11
2. Analstachel	11	10	10
Pectorale	15	15	14
Seitenlinie	44	37	38

Man erhält den Eindruck, dass man es mit verschiedenen Rassen zu tun hat, von denen eine dem Kaiserin Augusta-Fluss angehört. Diese habe ich zum Ausgangspunkt meiner Beschreibung gemacht, da mir von ihr die grössten Exemplare vorliegen.

Apogon Lacépède.

1. *Apogon Wichmanni* M. Web.

Apogon Wichmanni M. Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 248.

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea. 14. Januari 1911. K. Gjellerup leg. 7 Ex.
Sermowai und Nebenflüsschen desselben, von der Mündung bis ± 500 M. 4. April, 6. und 15. Mai 1911. K. Gjellerup leg. 14 Ex.
Flüsschen Tjano bei Njao, sudöstlich von der Humboldt-Bucht. 15. Juni 1910. P. N. van Kampen leg. 3 Ex.
Fluss Bègowre bei Salzquelle, Nord-Neu-Guinea. Juni—Juli 1910. P. N. van Kampen. 6 Ex.
Im Oberlauf des Kaiserin Augusta-Flusses, im Gebirge. 20. Oktober 1910. K. Gjellerup. 2 Ex. 150 mm.

Verbreitung: Aus obigen Fundorten erhellt, dass die Art, die ich früher aus süssen Gewässern, die ihren Abfluss in die Humboldt-Bucht haben, beschrieb, in Nord-Neu-Guinea

nach Westen und Osten hin weiter verbreitet ist. Aus dem Süden dagegen ist sie nicht bekannt. Auch jetzt wieder beobachtete ich, dass bei grossen Exemplaren die Zeichnung z. T. schwinden kann.

2. *Apogon Sandei* M. Web.

Apogon Sandei Max Weber, Süswasserfische v. Neu-Guinea. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 247.

„Reiger"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses; 4. Juni 1907. 2 Ex. 70, 93 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang; 12. Juli 1907. 1 Ex. 190 mm.
Lorentz-Fluss bei der Regen-Insel; 30. September, 1. und 2. Oktober 1909. 3 Ex. 108—117 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar, 30. Juli, 4., 6. Oktober 1909. 10 Ex. 83—225 mm.
Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses bei Alkmaar. 23. September 1907. 16 Ex. 72—232 mm.
Lorentz-Fluss. Zurückgelassen durch die Expedition Gooszen; 1909. 3 Ex.

Verbreitung: Diese Art, die ich aus dem Fluss Wagani, der dem Stromgebiet des Urama angehört und somit an der Südküste von Neu-Guinea ausmündet, beschrieb, fehlte auch jetzt wieder, wie aus obigen Fundorten hervorgeht, im Material von der Nordküste, war dagegen reichlich aus dem Lorentz-Fluss und seinen Nebenflüssen vertreten und zwar oberhalb seiner Mündung bis zum Gebiete der Stromschnellen.

3. *Apogon Beauforti* M. Web.

Apogon Beauforti M. Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova Guinea. V. livr. 2. 1908, p. 246.
Apogon Beauforti Max. Weber. Fische d. Aru- u. Kei-Inseln. Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. XXXIV. 1911, p. 27.

Sentani-See bei der Humboldt-Bucht. Januar 1911. K. Gjellerup leg. 5 Ex.
Kleiner Moorsee am östlichen Füsse des Kap Djuar [Bonpland] an der Humboldt-Bucht; 21. März 1911. K. Gjellerup leg. 1 Ex. 78 mm.

Verbreitung: Im Gegensatz zu *Apogon Wichmanni* M. Web. und *A. Sandei* M. Web. scheint diese Art auf Neu-Guinea ein beschränktes Vorkommen zu haben und ist vielleicht an stehendes oder nur langsam fliessendes Wasser gebunden. Im Material aus dem Jahre 1903 war sie nur aus dem Sentani-See vorhanden. Auch jetzt wieder liegt sie nur aus diesem See vor, sowie von einer neuen, benachbarten Fundstelle von ähnlichem Charakter. Um so auffallender ist es, das ich von den Aru-Inseln eine *Apogon*-Art beschreiben konnte, die sich von *A. Beauforti* nicht unterscheiden liess.

4. *Apogon trifasciatus* M. Web.

D. VI. I. 9; A. I. 10; P. 17; V. I. 5. l. l. 35—36; l. t. 19—20 (unterhalb des 2. Dorsalstachels).

Rumpf hoch, seine Höhe unterhalb des 2. Dorsalstachels fast $2^1/_2$ mal in die Länge, mit Caudale mehr als 3 mal. Schwanzstiel gestreckt, seine geringste Höhe geht fast $1^1/_2$ mal in seine Länge. Kopf fast $2^4/_5$ mal in die Länge, $3^1/_2$ mal mit Caudale. Rückenprofil bis zum Ende der 2. Dorsale konvex, Kopfprofil gerade abschüssig zur stumpf-konischen Schnauze. Kiefer fast gleich, Oberkiefer reicht mit seinem verbreiterten Hinterende bis zum Hinterrand des Auges, bei jungen Exemplaren nicht so weit. Auge gleich Schnauzenlänge, $3^1/_2$ mal in den Kopf, um die Hälfte kürzer als der postorbitale Teil und nur wenig länger als der schwachgewölbte Interorbitalraum. Praeoperculum mit ganzem Rande, der einen stumpf-

gerundeten Winkel bildet, wobei sein Hinterrand schräg von oben und vorn nach unten und hinten verläuft. Auf Praeoperculum und Operculum nur z. T. schwach-ctenoide Schuppen, auf dem Operculum in 3 Querreihen. Orbita, Suborbitale und intramarginale Leiste des Praeoperculum ganzrandig, nur das Suprascapulare mit einer vorspringenden Kante. Alle Flossen gerundet. In der 1. Dorsale ist der 1. Stachel so lang wie der letzte und ungefähr $^1/_4$ des 2., der der längste ist und $1^3/_4$ mal in den Kopf geht. Die 2. Dorsale ist kaum höher, ihr Stachel ist ungefähr so lang wie der der Anale, die der 2. Dorsale gleicht. Ventralen reichen über den Anus hinaus, ihr Stachel ist von halber Kopfeslänge oder kürzer. Caudale stumpf abgerundet, ungefähr gleich Kopf ohne Schnauze. Feine, ungefähr gleiche Zähne in einem schmalen Bande auf den Kiefern. Körperschuppen ctenoid; zwischen Seitenlinie und 2. Dorsalstachel 3 Schuppen; 24 Schuppen umfassen den Schwanz an seinem geringsten Umfang, ungefähr 14 zwischen Kopf und 1. Dorsale. Junge Exemplare haben auf hellbraunem Grunde drei schmale, schwärzliche Querbinden, die 1. zwischen Anfang der 1. Dorsale und Ventrale,

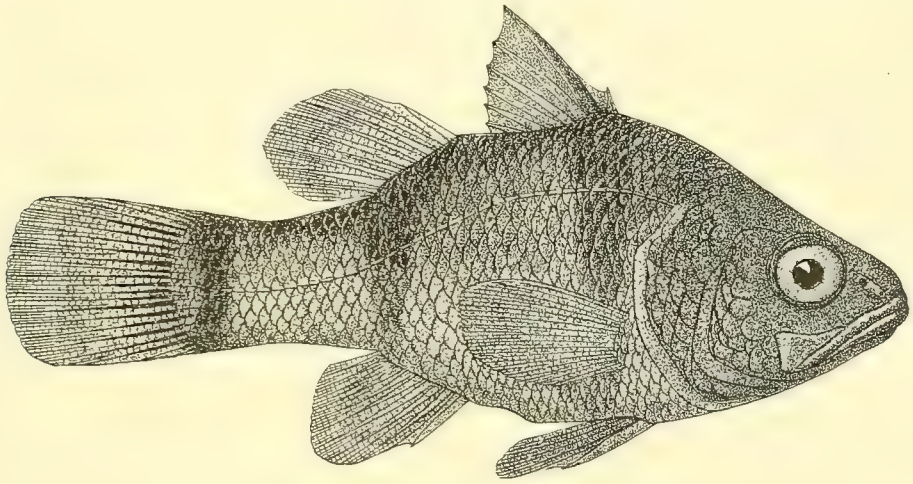


Fig. 32. *Apogon trifasciatus* n. sp. nat. Grösse.

die 2. zwischen 2. Dorsale und Anale, die 3. am Ende des Schwanzes. Bei älteren Exemplaren wird die Grundfarbe dunkel kaffebraun, wodurch die 3 Querbinden weniger auffallen. Alle Flossen, ebenso wie der Oberkopf, schwärzlich.

Lorentz-Fluss bei der Regen-Insel; 30. September 1909. 1 Ex. 110 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang, 17. Juli 1907. 1 Ex. 135 mm.
In einem Nebenflüsschen am rechten Ufer des Lorentz-Flusses bei Alkmaar; 23. September 1907. 15 Ex. 44—135 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; 9. August 1907, September und 4. Oktober 1909. 3 Ex. ca 120 mm.

Unter den circa 20 Exemplaren von verschiedenen Fundorten im Lorentz-Fluss, fand ich kein grösseres als 135 mm Länge.

Zwei der gefangenen Exemplare von 120 und 134 mm Länge hatten Eier im Munde.

5. *Apogon hyalosoma* Blkr.

Apogon thermalis Bleeker. Verh. Batav. Gen. XXII. Percidae, p. 27 (nec Cuvier & Valenciennes).
Amia hyalosoma Bleeker. Atl. ichth. VII. p. 96.
Apogon hyalosoma Max Weber. Siboga-Expeditie; Fische 1913, p. 230.

Aus einem Bâche, der in die Kajó-Bai, bei der Humboldt-Bucht, ausmündet. 1910. P. N. VAN KAMPEN leg. 2 Ex. 105, 145 mm.
Mbai-Flüsschen bei der Humboldt-Bucht, in Süsswasser. 1911. K. GJELLERUP leg. 3 Ex. 140–170 mm.

Verbreitung: Wahrscheinlich im ganzen indo-pazifischen Gebiet, aber zerstreut. Wohl nur ausnahmsweise im Mündungsgebiet von Flüssen und Bächen.

5. *Apogon frenatus* Val.

Apogon frenatus Valenciennes. Nouv. Ann. Mus. I. p. 57.
Amia frenata Bleeker. Atl. ichth. VII. p. 89 (Syn. p. p.).
Apogon frenatus Max Weber. Siboga-Expeditie; Fische 1913, p. 227.

Flüsschen, das in die Tanah Merah-Bai, westlich von der Humboldt-Bucht, ausmündet; in süssem Wasser, August 1910; K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 65 mm.

Verbreitung: Über die Verbreitung dieser Art habe ich ausführlich an obengenanntem Orte berichtet. Es ist eine Form, die dem Strande und Riff angehört und wohl nur ausnahmsweise in das Mündungsgebiet von Flüssen und Bächen sich begibt.

Therapon Cuvier.

1. *Therapon theraps* C. V.

Therapon theraps Cuvier & Valenciennes. Poissons. III.
Therapon theraps Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische 1913. p. 255.

Gegenüber der Mündung des Mimika-Flusses, Südwest-Neu-Guinea; 17. März 1910, 1 Ex. 165mm.

Verbreitung: Aus der Fundsortsangabe erhellt nicht, dass es sich um süsses Wasser handelte. Diese indo-pazifische Art kommt übrigens ausnahmsweise im Süsswasser der Flussmündungen vor.

2. *Therapon jarbua* (Forsk.).

Sciaena jarbua Forskål Descr. Animal. p. 50.
Therapon jarbua Bleeker Atl. ichth. VII. p. 112 (s. Syn.).

Mbai-Flüsschen, Nord-Neu-Guinea, Süsswasser. P. N. VAN KAMPEN leg. 1910. 1 Ex.
Flüsschen bei Sĕkå, 400 m oberhalb der Mündung, Nord-Neu-Guinea; 1. Mai 1911. K. GJELLERUP leg. 3 Ex.

Verbreitung: Über die ausserordentliche Verbreitung dieser Art im tropischen und subtropischen Küstenwasser des Indopazifik und darüber hinaus, habe ich früher gehandelt [1]) und das Vorkommen derselben im Süsswasser der Aru-Inseln bereits angezeigt [2]).

3. *Therapon argenteus* (C. V.).

Datnia argentea Cuvier & Valenciennes, Poissons III, p. 139.
Therapon argenteus Bleeker. Atl. ichth. VII, p. 114.

Oberlauf des Sermowai-Flusses, Walckenaer-Bucht, Nord-Neu-Guinea. 26. April und 9. Mai 1911. K. GJELLERUP leg.

Verbreitung: Indik bis zum Kap der Guten Hoffnung und indo-australischer Archipel.

1) MAX WEBER. Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 254.
2) MAX WEBER. Fische d. Aru u. Kei-Inseln. Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. XXXIV. 1911. p. 30.

4. *Therapon Habbemai* M. Web.

Therapon Habbemai Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII. 1910. p. 234.

D. XIII, 12 (ausnahmsweise XII, 13); A. III, 10; P. 2, 13; V. 1, 5; l.l. 54—56; l.t. zwischen D. und V. $\frac{10}{1}$; zwischen Anus und D. $\frac{9}{1}$.

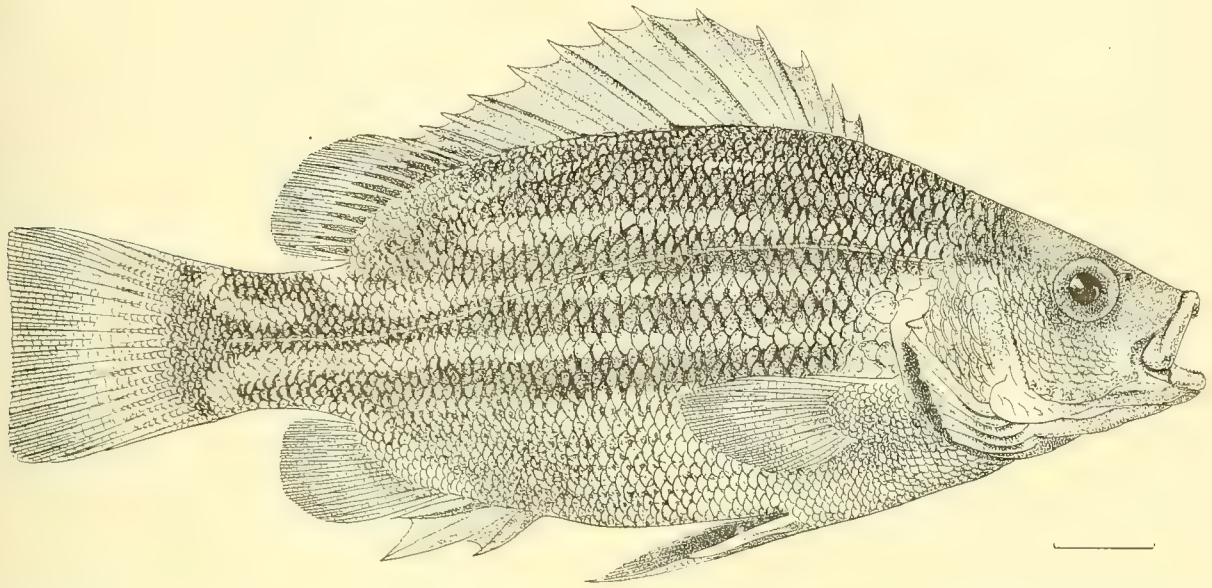


Fig. 33. *Therapon Habbemai* M. Web. Lorentz-Fluss. × 1.3 Da das geöffnete Maul und die durch die Konservirung gezwungene Haltung des Kopfes eine unrichtige Vorstellung gibt, ist in Fig. 34 der Kopf in richtiger Haltung wiedergegeben.

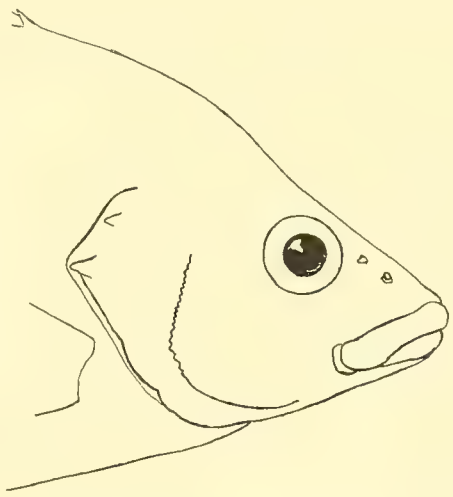


Fig. 34. *Therapon Habbemai* M. Web. Alkmaar am Lorentz-Fluss. n. Gr.

Mässig gestreckt, Profil von der 1. Dorsale zur Schnauze gerade abschüssig bis mässig konvex; Höhe geht 3.1 mal (2.5—2.6 ohne Caudale), der Kopf 4 mal (3.1—3.2 mal ohne Caudale) in die Totallänge. Das Auge liegt in der vorderen Hälfte des Kopfes, in dessen Länge es 5 bis 4 mal geht, $1^2/_3$—$1^1/_4$ mal in die rundlich zugespitzte Schnauze. Mundspalte nur wenig schräg, ihr Anfang liegt ungefähr um halbe Augenbreite unterhalb des Niveaus des Auges. Lippen dick; Maxillare umgreift die Mundecke und reicht bis zur Vertikalen durch den vorderen Augenrand. Interorbitalraum flach, nur wenig schmäler als die Schnauzenlänge. Nasenlöcher genähert. Praeopercularrand bis zu seiner gerundeten Ecke gezähnt; Subocularrand nur schwach gezähnt. Der obere schwache und der untere weit stärkere Dorn des Operculum stehen um ungefähr $^3/_4$ Augendurchmesser auseinander. Ungefähr 5—6 unregelmässige Reihen von Zähnen in den Kiefern, von denen die äusserste Reihe etwas kräftiger und regelmässig ist. Zähne fehlen auf Vomer, Gaumen und Zunge. Schuppen auf Operculum, Wangen — wo sie hinter dem Auge in

3—4 Reihen stehen — und auf der Brust kleiner als die Körperschuppen; die Röhrenschuppen der Seitenlinie klein und unregelmässig. Der 1. Dorsalstachel etwa um $^4/_5$ kleiner als der 6. und 7., welche die längsten sind; der 12. ist um $^1/_3$ kürzer aber nur wenig länger als der 13. Von den 3. Analstacheln ist der 2. der längste. Die weiche Dorsale und Anale abgerundet und so lang oder etwas länger als der postorbitale Teil des Kopfes; Pectorale und Ventrale ungefähr so lang wie der Kopf ohne Schnauze. Caudale kaum ausgerandet, fast gerade abgeschnitten mit abgerundeten Ecken. Die Alkoholexemplare haben sämtlich eine bläulichschwarze Rückenfläche, in der Jugend meist 5 mehr oder weniger deutliche Längsbänder, durch weissliche oder gelbliche Bänder von 1 bis $1^1/_2$ Schuppenbreite getrennt. Später verschwimmen diese Bänder und werden die Flanken und Bauchseite unregelmässig marmorirt. Die medianen Flossen dunkel mit hellerem peripherem Drittel; Pectorale hyalin, Ventrale dunkel mit hellem Rande.

Die Masse dreier Exemplare sind wie folgt:

Totallänge . .	195,	150,	120 mm.	1. Dorsalstachel	5,	3,	4 mm.	
Ohne Caudale .	155,	122,	100 „	2. „	7,	6,	5 „	
Höhe	60,	48,	38 „	6. „	18,	16,	16 „	
Kopf	49,	38,	31 „	7. „	18,	16,	16 „	
Auge	10,	9,	8 „	12. „	12,	11,	9 „	
Schnauze . . .	17,	14,	10 „	13. „	9,	10,	— „	(Exemplar mit nur 12 Stacheln).
Interorbitalraum	16,	12,	8.5 „	1. Analstachel	11,	8,	7 mm.	
Pectorale . . .	32,	26,	22 „	2. „	17,	15,	14 „	
Ventrale . . .	34,	25,	22 „	3. „	13,	12,	11 „	

Lorentz-Fluss bei Alkmaar, 4. Oktober, November; 18., 20. Dezember 1909. 7 Ex. 95—190 mm.
Rechter Nebenfluss des Lorentz-Flusses bei Alkmaar; 9., 22. August, 23. September 1907. 22 Ex. 100—175 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 9. Oktober 1909. 2 Ex. 150, 175 mm.
Lorentz-Fluss, etwas nördlich von Alkmaar; 3. August 1907. 1 Ex. 120 mm.
Lorentz-Fluss; zurückgelassen durch die Expedition GOOSZEN. 1909. 3 Ex.

Ich habe diese Art nach Herrn Lieutenant D. HABBEMA benannt, der als Kommandant der Deckungstruppen und auch in vielfacher anderer Hinsicht sich grosse Verdienste um die Expedition von 1909 erwarb.

5. *Therapon Römeri* M. Web.

Therapon Römeri Max Weber. Notes Leyden Mus. XXXII; 1910, p. 233.

D. XII, 13; A. III, 9; P. II, 12; V. I, 5; l. l. ca 62—65; l.t. zwischen 1. Dorsale und Ventrale $\frac{11}{1}$, in der Aftergegend $\frac{11}{1}$.

Wenig gestreckt, die Höhe geht 3.2—3 mal in die Totallänge (2.6—2.5 mal ohne Caudale), der Kopf 4 mal (bezw. 3.3 mal). Rückenprofil von der 1. Dorsale zum Hinterhaupt konvex, von da bis zum vorderen Nasenloch abschüssig konkav. Der Augendurchmesser ist halb so lang wie die abgestumpfte Schnauze, geht 5.4—5 mal in den Kopf und etwas weniger

als 2 mal in den flachen Interorbitalraum. Mundspalte wenig schräg, Lippen dick; das Maxillare, das nur mit seiner abwärts gebogenen Spitze die Mundecke kaum umgreift, bleibt mit seinem geraden Hinterende fast um die Hälfte des Augendurchmessers vom Vorderrande des Auges entfernt. Suprascapulare mit deutlichen, groben Zähnen; Praeopercularrand in weitem Bogen gerundet, schwach gezähnt. Der schwache, kurze obere und der stärkere, längere untere Opercularstachel kaum um halbe Augenbreite voneinander entfernt. Sämtliche Zähne dunkelbraun gefärbt, die der äusseren Reihe erheblich länger; Vomer und Gaumen ohne Zähne. Schuppen auf Brust und Wangen weit kleiner, die auf dem Operculum wenig kleiner als die Körperschuppen, die weit auf die Flossen reichen. Die beiden letzten Dorsalstacheln gleich lang, kürzer als der 5. und 6. Dorsalstachel, die die längsten sind und der Schnauzenlänge gleich; der erste ist von halber Augenlänge und mehr als um die Hälfte kürzer als der 2. Die weiche Dorsale und Anale sind abgerundet, ihr längster Strahl ungefähr so lang wie

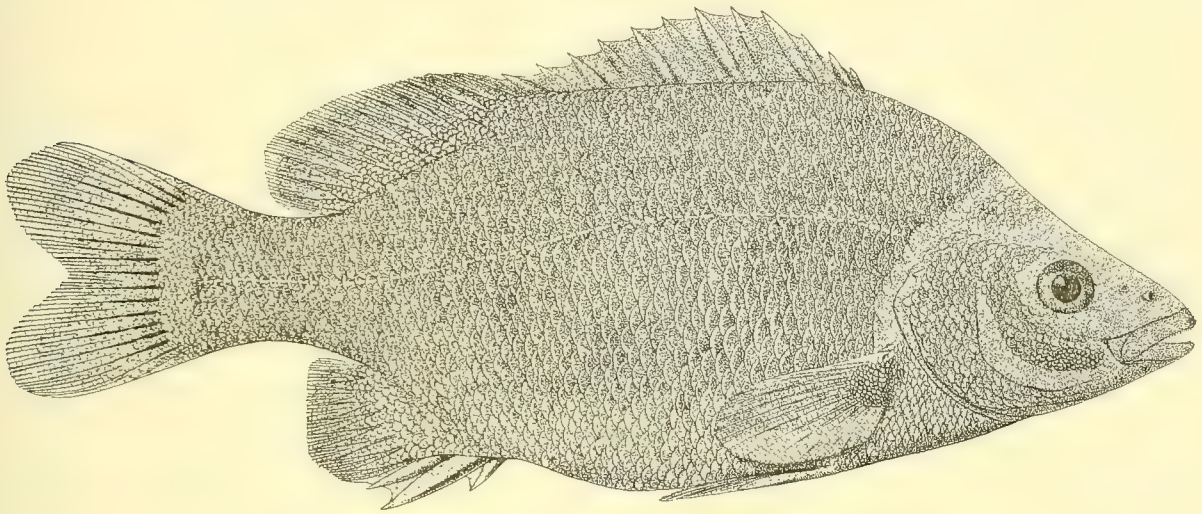


Fig. 35. *Therapon Römeri* M. Web. Lorentz-Fluss, Sabang × 2/5.

Schnauze und Auge. Der 1. Analstachel ungefähr so lang wie der Augendurchmesser, der 2. und 3. fast gleich lang und fast das Doppelte des ersten. Pectorale gerundet, etwas länger als der Kopf ohne Schnauze, die Ventrale nur wenig kürzer. Caudale untief ausgerandet mit abgerundeten Ecken. Die Alkohol-Exemplare einförmig schwärzlich mit hellerer Pectorale und Ventrale.

Lorentz-Fluss, bei „Van Weelskamp", 29. Mei 1907. 1 Ex. 382 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang, 30. Juni 1907. 1 Ex. 355 mm.
Lorentz-Fluss bei der Regeninsel, 30. September 1909. 1 Ex. 355 mm.

Diese Art, die ich mir erlaubt habe nach dem Arzt der Expedition, Herrn L. S. A. M. VON RÖMER, zu benennen, ist jedenfalls am nächsten verwandt mit *Therapon fuliginosus* Macleay (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales VII. 1883, p. 201) aus dem Burdekin-Fluss, Queensland, Australien. Ich würde sie für damit identisch halten, wenn nicht MACLEAY ausdrücklich sagte: „the mouth reaches to below the anterior margin of the eye" und da ihm ein Exemplar von 15 inches = 381 mm. vorlag, also von der Grösse meiner Exemplare, kann der Unter-

schied nicht im Grössenunterschied liegen. Auch gibt er nur 52 Schuppen in den Seitenlinie an, doch sind die Schuppen schwierig genau zu zählen. Da im übrigen die Beschreibung zu unvollständig ist, um zu einiger Sicherheit zu gelangen und die Tatsache, dass derselbe Fisch im Burdekin und in Süd-Neu-Guinea vorkomme, eine zoogeographisch wichtige wäre, erscheint es mir geratener, meine Exemplare zu einer neuen Art zu erheben, in der Hoffnung, dass die Zukunft diese Frage entscheiden wird. Es scheint mir ausgeschlossen, dass meine Fische zu *Therapon ellipticus* Richardson und *Th. niger* Castelnau, die übrigens beide vielleicht identisch sind, gehören.

Übrigens bleibt es eine immerhin auffallende Tatsache, dass auf beiden Expeditionen (1907 und 1909) nur 3 grosse Exemplare gefangen wurden, während von *Therapon Habbemai* zahlreiche Exemplaren in verschiedenen Grössen erbeutet wurden.

Die Masse der 3 Exemplare sind wie folgt:

Totallänge . .	355,	355,	382 mm.	1. Dorsalstachel	8 mm.
Ohne Caudale .	287,	287,	317 „	2. „	14 „
Höhe	109,	110,	125 „	5. „	33 „
Kopf	87,	89,	95 „	6. „	33 „
Auge	16,	16,	19 „	7. „	28 „
Schnauze . . .	33,	33,	39 „	12. „	24 „
Interorbitalraum	32,	—	— „	13. „	24 „
Pectorale . . .	60,	60,	72 „	1. Analstachel	16 „
Ventrale . . .	57,	60,	68 „	2. „	30 „
				3. „	28 „

Helotes Cuvier & Valenciennes.

Helotes Lorentzi M. Web.

Helotes Lorentzii Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII; 1910, p. 236.

B. 6; D. XIII, 11 oder XIII, 13 oder XIV, 13; A. III, 8 (9); P. 2. 13; V. 1. 5; l. l. 52—54; l. t. zwischen Dorsale und Ventrale $\frac{8}{1}$, in der Analgegend $\frac{6-7}{1}$.
$\overline{14-15}$ $\overline{13-14}$

Gestreckt, Rückenprofil von der 1. Dorsale abschüssig mit geringer Konkavität am Hinterhaupt und geringer Konvexität oberhalb der Orbita; die Höhe geht 2.8 mal (2.3 mal ohne Caudale), der Kopf 4 mal (ohne C. 3.6—3.4 mal) in die Totallänge. Das Auge liegt ungefähr in der Mitte des Kopfes; es geht 4—4$^1/_2$ mal in den Kopf, ist ca um $^1/_3$ kürzer als die Schnauze und mehr als $^1/_3$ kürzer als der mehr oder weniger gewölbte Interorbitalraum, der ungefähr dem postorbitalen Teil des Kopfes gleich ist. Die kleine, fast quer gelagerte Mundspalte, wird von dünnen Lippen begrenzt, ist ausgesprochen vorstreckbar und liegt ganz unter dem Niveau des unteren Augenrandes. Der Unterkiefer wird vom Zwischenkiefer überragt, hinter dessen Hinterende der verbreiterte Teil des Maxillare liegt, das übrigens bei geschlossenem Munde zum grössten Teil unter das Praeorbitale fällt und einen gerundeten, schwach gesägten Unterrand hat. Hinterrand des Maxillare reicht nur bis zur Mitte der Schnauze. Praeopercularrand mit gerundeter Ecke und mit scharfen Dörnchen besetzt. Der schwache obere und der starke untere Stachel des Opercularrandes liegen reichlich einen halben Augendurchmesser auseinander. Schuppen sehr regelmässig, auch die etwas kleineren, hinten gerade abgeschnittenen der Seitenlinie. Zwei Schuppenreihen hinter dem Auge, Prae-

operculararrand unbeschuppt. Kieferzähne braun, wenigstens in 3 Reihen, von denen die vordersten die grössten, sowie lanzettförmig bis dreispitzig sind; Zunge, Vomer und Gaumen ohne Zähne. In der Dorsale ist der 6. oder 7. Stachel der längste, er ist fast doppelt so hoch wie der 12., der nur wenig länger ist als der letzte; der erste hat ungefähr halbe Augenlänge. Von den Analstacheln ist der 2. der längste, der 1. ungefähr um die Hälfte kürzer. Die gerade weiche Dorsale und Anale ist kaum so hoch wie die Schnauze lang ist. Die abgerundete Pectorale und die Ventrale ungefähr so lang wie der Kopf ohne Schnauze. Oberhalb der Basis der Pectorale eine gerade abgeschnittene, bedornte Postclavicula. Die Alkoholexemplare sind einfarbig dunkel, namentlich der Rücken, während die Schuppen der Seiten und

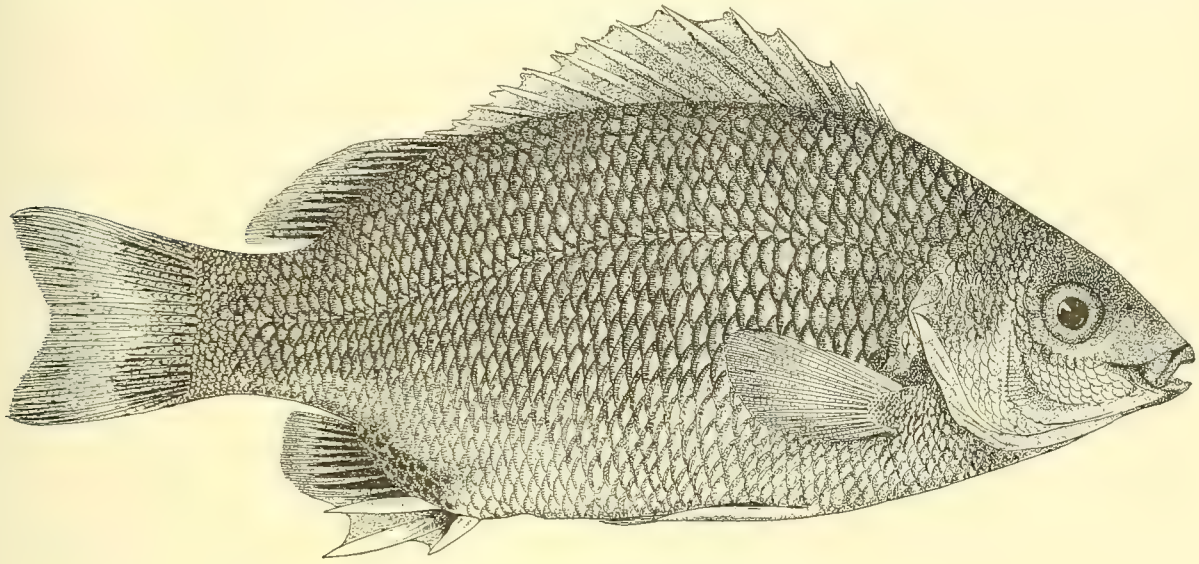


Fig. 36. *Helotes Lorentzi* Max Web. Lorentz-Fluss, Regeninsel. × 0,9.

namentlich des Bauches im Zentrum einen silberigen Schimmer haben. Die unpaaren Flossen schwärzlich mit hellem Rande, der bei untief ausgerandeter Caudale die distale Hälfte einnimmt. Auch an der Pectorale ist die proximale Hälfte dunkel, die distale hell; Ventrale mit heller Umrandung.

Die Masse meiner drei Exemplare sind wie folgt:

Totallänge . . .	200,	204,	185 mm.	2. Dorsalstachel	10,	8,	8 mm.
Ohne Caudale . .	165,	168,	155 „	5. „	21,	23,	24 „
Höhe	71,	72,	65 „	6. „	21,	23,	24 „
Kopf	49,	51,	45 „	7. „	—	—	24 „
Auge	12,	12,	11 „	12. „	12,	10,	— „
Schnauze. . . .	16,	17,	15 „	13. „	8,	10,	13 „
Interorbitalraum .	18,	19.5,	17 „	14. „	—	—	9 „
Pectorale. . . .	32,	34,	32 „	1. Analstachel	11,	13,	12 „
Ventrale. . . .	34,	35,	33 „	2. „	23,	24,	22 „
1. Dorsalstachel .	6,	6,	5,5 „ [1]	3. „	17,	20,	18 „

1) Dieses dritte Exemplar hat in der Dorsale XIV, 13, bei ihm ist der 6. und 7. Dorn der längste und der 13. und 14. verhalten sich wie bei den anderen der 12. und 13.

Lorentz-Fluss bei der Regen-Insel; 20. September, 1. Oktober 1909. 3 Ex. 185—204 mm.

Diese neue Art ist, abgesehen von der uniformen Färbung, ausgezeichnet durch den auffällig kleinen Mund und die hohe Zahl der Dorsalstacheln, die bei 2 Exemplaren 13, beim dritten gar 14 beträgt; ferner fällt sie auf durch die grossen Schuppen.

SCIAENIDAE.

Sciaena Cuvier.

Sciaena Belengeri (C. V.).

Corvina Belengeri Cuvier & Valenciennes, Poissons V, p. 120.
Johnius Belengeri Bleeker. Verh. Akad. Amsterdam XIV. 1874. Sciénoid. p. 46 (s. Syn.).

Lorentz-Fluss; 4. Mai 1907. 3 Ex. 147—200 mm.
„Varen"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses; 3. Mai 1907. 3 Ex. 55—310 mm.
Sermowai-Fluss, Nord-Neu-Guinea, Brackwasser-Gebiet; 15. Juni 1911. K. GJELLERUP leg. 6 Ex. 125 mm.

Verbreitung: Küsten und Flussmündungen von Vorder- und Hinter-Indien und im indo-australischen Archipel.

CHAETODONTIDAE.

Scatophagus Cuvier.

Scatophagus argus (Bl.).

Chaetodon argus Bloch. Ausl. Fische III. p. 86.
Scatophagus argus Günther. Cat. Brit. Mus. II. p. 58.
Ephippus argus Bleeker. Atl. ichth. IX. p. 12 (s. Syn.).

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 30. Juni, 22. Juli 1907, 23. Dezember 1909, 2. Februar 1910. 6 Ex. 57—295 mm.

Verbreitung: Durch den indo-australischen Archipel südlich bis Australien, nördlich bis China, östlich bis Tahiti, westlich bis Ceylon und Vorder-Indien.

PLEURONECTIDAE.

Aseraggodes Kaup.

Aseraggodes Klunzingeri (M. Web.)

Pardachirus Klunzingeri Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea in Nova Guinea V. livr. 2. 1908 p. 250.

D. 69—75; A. 53—55; V. 4; l. l. ca. 80—84; l. t. ca. 64.

Gestreckt; Höhe geht ungefähr 4 mal (ohne Caudale ungefähr 3 mal), der Kopf ca. 5 mal (ohne Caudale ca. 4 mal) in die Totallänge. Das obere (linke) Auge ragt um die Hälfte seiner Länge über das untere vor, beide sind um den halben Durchmesser (oder etwas

weniger) von ein ander getrennt durch einen schwach konkaven, beschuppten Zwischenraum. Das untere Auge ist um zweimal seine Länge vom Schnauzenrande entfernt. Dieser ist etwas zugespitzt abgerundet und ragt nicht hakig über die Mundspalte vor. Letztere ist links stark, rechts schwach gebogen und reicht bis zur Mitte des unteren Auges; hinter ihrer Mitte liegt am Lippenrande die ziemlich lange Röhre des vorderen Nasenloches, das hintere stellt ein sehr weites Loch dar, unmittelbar vor dem Auge, das nach der Mundspalte gekehrt ist. Auf der blinden (linken) Seite liegt das vordere Nasenloch oberhalb der Mitte der Mundspalte, das hintere in der Mitte zwischen Mundwinkel und Rückenrand. Die linke Kopfseite ist zottig, indem Reihen von Hautzotten abwechseln mit Reihen von Sinneshügeln. Die Schuppen sind beiderseits gleichartig und zwar ctenoid mit scharfen Zähnchen. Auf der Augenseite finden sich 80—84 Reihen vom Anfang der Seitenlinie, wo dieselbe einen senkrechten Ast ventralwärts bis in das Niveau des unteren Auges und eine Fortsetzung nach vorn halbwegs bis zum oberen Auge sendet. Auf der blinden Seite verläuft die Seitenlinie gerade bis in die Nähe der hinteren Nasenröhre. Eine Reihe kleinster Schuppen liegt auf der unteren Hälfte der Dorsal- und Analstrahlen, sowie auf den Caudalstrahlen. Die Mehrzahl der letzteren ist in gewohnter Weise geteilt. Die Analstrahlen und die Mehrzahl der Dorsalstrahlen zeigen nur an der oberen Hälfte den Anfang einer Teilung. Die Dorsale fängt etwas oberhalb der Schnauzenspitze undeutlich mit kurzen, in der Haut verborgenen Strahlen an, die nach hinten zu länger werden und, ebenso wie die Analstrahlen, ungefähr $^1/_3$ der Kopflänge erreichen. Anale und Dorsale sind ganz frei von der Caudale; Pectoralen fehlen; die Ventralen sind äusserst kurz, plump, ganz symmetrisch, reichen mit ihrer Spitze auf die Anale, sind aber ganz frei von ihr. Der Anus liegt median in der Bauchkante. Feinste Sammetzähnchen finden sich nur auf den linken Kieferhälften. Die Farbe der blinden Seite ist weisslich gelb, die der rechten auf Körper und Flossen kaffeebraun mit ganz verwaschenen, unregelmässigen Flecken, in denen besser umschriebene schwärzliche Flecken liegen und zwar meist 4—6 längs der Basis der Dorsal- und Analflosse, einzelne in der Seitenlinie. Zuweilen sind diese Flecken zahlreicher und tragen auch die Flossen rundliche dunkle Flecken.

„Varen"-Fluss, Nebenfluss bei der Mündung des Lorentz-Flusses, bei Flut brackisch; 3. Mei 1907. 1 Ex. 55 mm.

Lorentz-Fluss 1907: 7. Mei 27 Ex. 42—115 mm.; 9. Mei 9 Ex. 50—122 mm.; 18. Mei 4 Ex. 74—105 mm. 21. Mei 1 Ex. 75 mm. — 1909: 3., 5., 12., 15., 25. September 14 Ex. 80—100 mm.

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 8., 17. Oktober 1907; September, Oktober 1909; 20., 23. Januari 1910, 34 Ex. 35—108 mm.

Lorentz-Fluss bei Alkmaar, 2. Februari, 20. September, November 1909. 3 Ex. 90—123 mm.

Ich habe diese Art früher (l. s. c.) als *Pardachirus Klunzingeri* n. sp. ganz kurz beschrieben und dabei hervorgehoben, dass KLUNZINGER [1]) einen Fisch von Port Darwin erwähnt, unter der Bezeichnung: („Solea (Achirus) poropterus (Bleek. (?))". Er fügte aber hinzu: „Wenn auch nicht identisch, da die Zahlen der Strahlen und Schuppen nicht ganz stimmen, sind unsere Exemplare der BLEEKERschen Art äusserst ähnlich". Ich hielt und halte auch jetzt noch meine Exemplare von Neu-Guinea für identisch mit den Exemplaren, die KLUNZINGER vorlagen. Nach der Auffassung, die ich in meiner Bearbeitung der „Siboga-Fische" gegeben

1) KLUNZINGER. Sitzb. Akad. Wien LXXX. I. p. 408.

habe [1]) gehören sie aber nicht zu BLEEKERs Genus *Achirus* oder zu dem damit z. T. identischen *Pardachirus* Günther, sondern zu *Aseraggodes* Kaup. Demnach muss die Art heissen *Aseraggodes Klunzingeri*. Unter den mir vorliegenden sind bereits verschiedene unter 100 mm. lange Exemplare mit reifen Geschlechtsprodukten gefüllt.

Synaptura Cantor.

Synaptura villosa M. Web.

Synaptura villosa Max Weber. Nova Guinea V. Zoologie. livr. 2. 1908. p. 251.

Lorentz-Fluss bei „Verlaten Bocht" 31. Mai 1907. 1 Ex. 85 mm.
Nebenflüsschen am rechten Ufer des Lorentz-Flusses bei Alkmaar. 8. August 1907. 1 Ex. 85 mm.
In einen Süsswassertümpel bei Merauke. 13. November 1907. 2 Ex. 41, 62 mm.
Lorentz-Fluss bei Sabang, 13/24. Juni 1907. 1 Ex. 85 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar, 20. September, November 1909. 3 Ex. 75, 95 mm.
Lorentz-Fluss bei der Regeninsel. 2. Oktober 1909. 1 Ex. 105 mm.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art nach 3 Exemplaren von 45—50 mm Länge aus dem Fluss Wagani, im Stromgebiet des Urama, der an der Südküste von Neu-Guinea ausmündet. Diese Art ist somit bisher auf des Gebiet der Südküste beschränkt. Ihr Vorkommen im Wagani und im Lorentz-Fluss bis Alkmaar zeigt, dass sie bis in die Bergströme aufsteigt; gleichzeitig hält sie sich aber auch im Unterlauf der Flüsse auf; aus Meerwasser ist sie nicht bekannt. Da mir jetzt weit grössere und besser konservirte Exemplare als bei der ersten Beschreibung vorliegen, hätte ich diese kontroliren können. Leider waren aber die Exemplare durch die andauernde Konservirung in Formol stark gekrümmt, so dass sich die Schuppenzahl nicht genau feststellen lies. Sie schien mir aber bis auf ungefähr 80 Schuppenreihen in der Seitenlinie steigen zu können. Die Zahl der Flossenstrahlen der Dorsale liegt zwischen 65—69, die der Anale zwischen 52 und 55.

Cynoglossus Hamilton Buchanan.

Cynoglossus heterolepis M. Web. (Taf. XIV, Fig. 3*a, b, c, d*).

Cynoglossus heterolepis Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII, 1910, p. 237.

D. 110—115; A. 84; V. 4; C. 10; l. l. 114.

Die Höhe geht fast 5 mal, der Kopf fast $4^1/_2$—5 mal in die Länge ohne Caudale. Die Schnauze ist langgestreckt, zungenförmig, abgerundet, von halber Kopflänge und geht ventralwärts in einen Hacken über, der die Mundöffnung nur wenig überragt und etwas vor der Vertikalen durch den Vorderrand des oberen Auges endet. Das obere Auge überragt ungefähr um $^1/_2$ Augendurchmesser das untere (linke). Beide sind, ungefähr um einen halben Augendurchmesser, durch einen Zwischenraum getrennt, in welchem das hintere Nasenloch liegt. Das vordere bildet einen Tuberkel am Lippenrand vor dem Auge. Rechts findet sich das röhrenförmige Nasenloch oberhalb der Mitte der Mundspalte und dahinter das feine Loch des hinteren. Die Mundspalte reicht etwas hinter das untere Auge. Ihre Ecke liegt dem Operkel-

1) MAX WEBER. Siboga-Expeditie, Fische. 1913, p. 415.

rand weit näher als der Schnauzenspitze. Nur die rechten Kieferhälften tragen Bänder feinster Zähnchen. Rechterseits findet sich eine, linkerseits 3 Seitenlinien. Zwischen der mittleren und oberen liegen 16, zwischen der mittleren und unteren 16 bis in maximo 29 Schuppenreihen. Links bedecken ctenoide Schuppen, die nach hinten zu grösser werden, Kopf, Körper und Schwanzflosse. Die Schuppen der rechten Seite, die nach der Mitte und nach hinten zu grösser und fast rhombisch werden, sind nur zum kleineren Teil ctenoid und in Hauptsache nur insofern als nur eine kleine Stelle am Hinterrande Stachelchen trägt. [1]) Die Dorsale und Anale sind mit der zugespitzten Caudale verbunden. Die längsten Strahlen der Dorsale gehen ca $5^1/_5$ mal, die der Anale $4^1/_3$ mal in die Kopflänge. Pectoralen fehlen; die einzige Ventrale ist nur links entwickelt und mit der Anale verbunden. Linkerseits liegt in dieser Verbindungsmembran die Urogenitalpapille; der Anus ist nach rechts verschoben. Die Farbe ist rechterseits weisslich, linkerseits heller oder dunkler braun mit einer verschieden grossen Zahl von dunkleren Querbändern, meist weit schmäler als der Zwischenraum, in welchem meist Fleckenreihen oder verwaschene, unvollständige Querbänder auftreten. Die Zeichnung kann auch ganz zurücktreten oder umgekehrt die Bänderung eine ganz unregelmässige werden. Allgemein zeigt die gefärbte Seite feine Längslinien entsprechend den Schuppenreihen.

Die Masse eines Exemplares sind: lang 177 mm, ohne Caudale 165; hoch 32; Kopf 39; Dorsale hoch 7; Anale 9.

Lorentz-Fluss, noch unter dem Einfluss der Gezeiten. 4., 7. Mai 1907. 7 Ex. 90—155 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 17. Oktober 1907, 24. September 1909. 2 Ex. 125, 177 mm.
Alkmaar am Lorentz-Fluss; November 1909. 1 Ex. 200 mm.
Lorentz-Fluss; 15. September 1909. 2 Ex. 150, 180 mm.
Lorentz-Fluss bei „Rivierkamp"; 10. Februar 1910. 1 Ex. 158 mm.
Sabang am Lorentz-Fluss; 13.—24 Juni 1907. 235 mm.

Die Grösse der erbeuteten Exemplare liegt zwischen 90 und 285 mm; ferner wurden Exemplare im Februar, Mai, Juni, September, Oktober und November gefangen. Alles dies spricht dafür, dass diese Fische dem Fluss angehören und hier ihr ganzes Leben verbringen. Diese neue Art steht *C. Feldmanni* Blkr, und *C. microlepis* Blkr. aus den Flüssen Borneos wohl am nächsten.

Kurtidae.

Kurtus Bloch.

Kurtus Gulliveri Casteln. (Taf. XII, Fig. 1—6; Taf. XIII, Fig. 3).

Kurtus Gulliveri de Castelnau. Proc. Linn. Soc. N. South Wales. (1) II. 1878. p. 233.
Cyrtus Gulliveri Ramsay & Ogilby. Proc. Linn. Soc. N. South Wales (2) I 1886. p. 10.

„Varen"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses; Brackwasser. 3. Mai 1907. 4 Ex. 120—385 mm.
Lorentz-Fluss; 4., 7., 8., 9., 13. Mai, 7. Oktober 1907 und 5.—12. September 1909. 11 Ex. 100—265 mm.
Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 21. September, 6. Oktober, 4.—21. Januar, 3. März 1910. 11 Ex. 300—420 mm.

Bemerkungen: Meine Exemplare haben folgende Flossenformel: D. X. 12 (13); A. I.

1) Die Schuppen der linken Kopfseite scheinen leichter abzufallen, ohne Spuren zu hinterlassen.

44—47. Hierzu ist zu bemerken, dass die vordersten Dorsalstacheln so rudimentär werden, dass zuweilen nur 7 sich mit Sicherheit zählen lassen und die vordersten zu kleinsten Rudimenten reduzirt sind. Mein Befund der Flossenstrahlen stimmt also überein mit der Angabe von RAMSAY & OGILBY. Diese Art wurde bisher im Norman-Fluss und im Strickland-Fluss, einem Nebenfluss des Fly-Flusses, also in Britisch-Süd-Neu-Guinea angetroffen. Aus meinen Fundorten geht hervor, dass sie eine weitere Verbreitung in Süd-Neu-Guinea hat; aus dem Norden ist sie aber bisher unbekannt. Auch folgt aus meiner Fundortsangabe: „Varen"-Fluss, einem Nebenfluss des Lorentz-Flusses, dass die Art auch brackisches Wasser nicht scheut, denn Herr LORENTZ gab mir ausdrücklich an, dass wenigstens bei Flut das Wasser dort brackisch sei, und die Fische wurden bei Flut gefangen.

Bezüglich des Auftretens des Hakens am Hinterkopf sei zunächst hervorgehoben, dass ich durch anatomische Untersuchung feststellen konnte, dass derselbe nur bei Männchen auftritt; ein erwachsenes Weibchen von 405 mm Länge z. B. zeigte keine Spur desselben (Taf. XII, Fig. 4). Die erste Andeutung desselben fand sich bei einem 160 mm langen Exemplare (Taf. XII, Fig. 3). Bei der Grössenzunahme der Männchen erfährt der Haken gleichfalls Grössenzunahme, wie aus den Figuren 5 und 6 auf Tafel XII hervorgeht. Der Haken wurde bei den nachfolgenden gemessenen Männchen in genanntem Zustande angetroffen:

590 mm lang, Haken wenig offen, mit Eiern.

400 mm lang, Haken offen.

400 mm lang, Haken so stark abwärts gebogen, dass nur ein dünner Faden sich durch den Spalt durchziehen lässt, den er mit dem Kopfe bildet.

400 mm lang, Haken klein, offen.

410 mm lang, Haken offen.

410 mm lang, Haken offen.

420 mm lang, Haken fast geschlossen, mit Eiern.

420 mm lang, Haken weit offen.

Ob der Haken offen oder mehr geschlossen ist, hängt bei grossen Exemplaren z. T. davon ab, ob die Haut am Ende des Hakens schwartig verdickt ist oder nicht, [1]) was wohl wieder damit zusammenhängt, ob sich das Männchen im Zeitpunkt der Fortpflanzung befindet.

Dieser Zeitpunkt ist offenbar sehr verschieden und nicht an eine bestimmte Jahreszeit gebunden. Dies geht aus folgendem hervor. Es wurden 2 Männchen mit Eiern gefangen, das eine am 3. März, das andere am 6. Oktober. Mir liegt ferner ein nahezu reifes Ovarium vor von einem Exemplar, das am 20. Januar gefangen wurde. Ein anderes vom 4. Januar, das 405 mm lang war, also erwachsen, hatte ein noch ganz unreifes Ovarium.

Hier sei die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass inzwischen F. GUITEL [2]), den früher von mir beschriebenen Eierhaufen, den das Männchen unter seinem Haken trägt, einer eingehenden, vorzüglichen Untersuchung unterzogen hat, wodurch die Art der Anheftung der Eier an der Schnur festgestellt werden konnte.

1) Hierüber habe ich bereits einiges mitgeteilt in: „A new case of parental care among fishes." Versl. Akademie v. Wetensch. Amsterdam XIII, 1910, p. 583.

2) F. GUITEL. L'appareil fixateur de l'oeuf du *Kurtus Gulliveri* in Arch. d. Zoologie expériment. et générale 52. 1913, p. 1.

GOBIIDAE.

Eleotris Cuvier.

1. *Eleotris porocephalus* C. V.

Eleotris porocephalus Cuvier & Valenciennes, Poissons XII, p. 237.
Eleotris ophiocephalus Cuvier & Valenciennes, Poissons XII, p. 239.
Eleotris porocephalus Max Weber, Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 447. (s. Syn.).

Bach, der in die Kajó-Bucht, im westl. Teile der Humboldt-Bucht, ausmündet. 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 1 Ex. 270.

Verbreitung: Von Ost-Afrika bis zu den west-pazifischen Inseln.
Im Magen fanden sich Fischreste und Molluskenschalen.

2. *Eleotris Hoedti* Blkr.

Eleotris Hoedti Bleeker, Nat. Tijdschr. Ned. Indië VI, p. 496.
Eleotris Hoedti Max Weber. Nova Guinea V, livr. 2. 1908, p. 253 (s. Syn.).

Lorentz-Fluss, 20. Mai 1907. 1 Ex.
Fluss Mbai bei der Humboldt-Bucht. April 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg.; 1911 K. GJELLERUP leg. 17 Ex.
Bach bei der Humboldt-Bucht 1910 Dr. P. N. VAN KAMPEN und 20.—25. Februar 1911 K. GJELLERUP leg. 7 Ex. 22—150 mm.

Verbreitung: Über die Artberechtigung und Verbreitung habe ich ausführlich an obengenanntem Orte berichtet.
Im Magen eines grossen Exemplares fanden sich Fischreste und Heuschrecken.

3. *Eleotris aporus* Blkr.

Eleotris aporos Bleeker, Nat. Tijdschr. Ned. Indië VI, p. 59.
Eleotris aporus Max Weber, Nova Guinea V, livr. 2. 1908, p, 253 (s. Syn.).

Sentani-See, Nord-Neu-Guinea. Januar 1911. K. GJELLERUP leg. 15 Ex.
Teich am östlichen Fuss des Kap Djuar [Bonpland], Humboldt-Bucht. 2. März 1911. K. GJELLERUP leg. 1 Ex.

Verbreitung: Süss- und Brackwasser des indo-australischen Archipels.

4. *Eleotris mogurnda* Richards.

Eleotris mogurnda Richardson. Voy. Erebus & Terror. Ichthyol. p. 4.
Eleotris mogurnda Max Weber. Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 253 (s. Syn).

Merauke, von der Bevölkerung gekauft. Verschiedene Ex.
Lorentz-Fluss, bei Sabang und Umgebung. Juli 1907. 11 Ex.
Lorentz-Fluss, 13., 15. Mai 1907. 2 Ex.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar. Juli, September 1907; September, Oktober, Dezember 1909. Zahlreiche Ex. 80—170 mm.
Salzquelle am Bégowre-Fluss, Stromgebiet des Tami, Nord-Neu-Guinea, Juni 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg, 15 Ex.
Oberlauf des Sermowai-Flusses, Nord-Neu-Guinea; April, Mai 1911. K. GJELLERUP leg. 4 Ex.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art, die vordem von Port Essington, von der

Nordspitze von Australien, bekannt war, von Neu-Guinea und zwar aus dem Stromgebiet des Urama, der an der Südwestküste ausmündet, ferner von Merauke, von der Südküste. Von Südwestküste liegen mir abermals Exemplare aus dem Lorentz-Fluss vor, aus seinem Mündungsgebiet, bis dort wo der Fluss den Charakter eines Gebirgsflusses annimmt. Wichtiger ist, dass er ausser seiner offenbar weiten Verbreitung im Gebiete von Süd-Neu-Guinea auch im Norden der Insel auftritt, wie die beiden letzten Fundorte andeuten. Offenbar ist er aber im Norden ein seltenerer Gast. Nehmen wir an, dass es eine Form ist, die ursprünglich Australien und dem benachbarten Süden von Neu-Guinea angehörte, so wird ihre Verbreitung bis zum Norden dadurch möglich, dass sie Brackwasser nicht scheut und längs der Küste, von Flussmündung zu Flussmündung, sich begab.

5. *Eleotris fimbriatus* M. Web. (Taf. XIII, Fig. 1).

Eleotris fimbriatus Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova-Guinea. V. livr. 2, 1908, p. 254.

Lorentz-Fluss bei Sabang, im Sago-Sumpf und in einem Bach ebendort; 10.—17. Juli 1907. Mehrere Exemplare.
Lorentz-Fluss; 5.—12. September 1907. 2 Ex. 165, 180 mm.
Lorentz-Fluss bei Alkmaar; 4. Oktober, 18. Dezember 1909. 7 Ex. 265—285 mm.
Flüsschen am rechten Ufer des Lorentz-Flusses bei Alkmaar; 21., 23. September 1907. Zahlreiche Exemplare.

Verbreitung: Ich beschrieb diese Art nach einem 80 mm langen Exemplar aus der Etna-Bucht, wahrscheinlich aus Brackwasser. Obige Fundorte beweisen, dass sie in Südwest-Neu-Guinea eine weitere Verbreitung hat und im Lorentz-Fluss so hoch hinauf vorkommt wie er befahrbar ist. Sie erreicht nahezu 300 mm Länge.

Da mir für meine ursprüngliche Diagnose nur 1 Exemplar von nur 80 mm Länge vorlag, jetzt aber solche bis zu 300 mm Länge, ist es möglich, die genannte Diagnose zu revidiren. Bezüglich der Flossenformel finde ich, dass die 2. Dorsale 12—13, die Anale 10—11, die Pectorale 15—16 Strahlen haben kann; die Seitenlinie 60—65 Schuppen. Die Masse ändern sich natürlich mit der Grösse. Bei mittelgrossen Exemplaren (160 mm) finde ich, dass die Höhe $4^1/_2$ mal, der Kopf $2^3/_4$ in die Länge (ohne Caudale) geht; das Auge ungefähr 6 mal in den Kopf; es ist kleiner als die Schnauze und geht reichlich $1^1/_2$ mal in den Interorbitalraum. Die Färbung zeigt Andeutung von dunklen, schmalen, winkeligen Querbändern, deren Spitze nach vorn gerichtet ist, namentlich auf dem Rumpf und dem Vorderteil des Schwanzes.

6. *Eleotris Herwerdeni* M. Web. (Taf. XIII, Fig. 2 und Taf. XIV, Fig. 2).

Eleotris Herwerdenii Max Weber. Notes Leyden Museum XXXII. 1910, p. 258.

D. VI, I. 9; A. I. 8; P. 17; l. l. 62—70; l. t. 22 (zwischen A. und 2. D.); am Schwanzstiel 12.

Langgestrekt; die Höhe geht 6—$6^1/_2$ mal in die Totallänge (ohne Caudale 5—5,2 mal), der Kopf 3.4—3.5 mal in die Totallänge (ohne C. 2.7—2.8 mal). Das Kopfprofil ist von der 1. Dorsale ab anfänglich schwach konvex, darauf gerade abschüssig, zwischen den Augen etwas konkav, übrigens niedergedrückt, so dass die Augen vorspringen. Ihr Durchmesser geht 6—8 mal in die Kopflänge, ist ungefähr um die Hälfte kleiner als der Interorbitalraum, der

nur wenig kleiner ist als die Schnauzenlänge oder ihr gleich. Unterkiefer stark vorspringend, Oberkiefer reicht über die Augenmitte hinaus und fällt stark abwärts. Vorderes Nasenloch röhrenförmig, am Lippenrande, hinteres kurz vor dem Auge. An der Innenseite jedes Nasenloches ein Sinnesporus. Derartige Gruben fehlen unterhalb des Unterkiefers. Zunge abgerundet. Kiefer mit gleichmässig feinen Zähnchen in Bändern, die höchstens 2 mm breit werden. Körperschuppen ctenoid, nach vorn zu kleiner werdend; auf Nacken, Bauch und Kopf cycloid, auf dem Operculum etwa 14 Reihen rundlicher Schüppchen, die grösser sind als auf Praeoperculum und Wange; ungefähr 35—40 Reihen zwischen 1. Dorsale und Hinterrand der Augen; weiter nach vorn bis zum hinteren Nasenloch sind sie äusserst klein, die Schnauze nackt. Urogenital-Papille breit niedergedrückt, abgerundet. Pectorale ungefähr so lang wie der postorbitale Teil des Kopfes, Ventrale etwas kürzer. Die 1. Dorsale ist um oder fast um die doppelte Länge des postorbitalen Teiles des Kopfes von der Schnauzenspitze entfernt. Von ihren schwachen Dornen ist der 3. der längste und etwas länger als die halbe Körperhöhe. Die geradrandige, nach hinten kaum abgerundete 2. Dorsale und Anale sind nur wenig höher, die Caudale ist abgerundet. Farbe der Rückenfläche dunkelbraun, Bauchfläche hellgelblich mit Andeutung von dunkleren Linien entsprechend den Schuppenreihen. Von der Schnauze zieht — durch Auge und die Spitze des Operculum unterbrochen — ein mehrere Schuppenreihen breites dunkles Band zur Schwanzflosse und umfasst hier, unregelmässig sich ausbreitend, einen hellen Fleck. Namentlich bei Alkoholexemplaren, die länger im Licht standen und braunrötlich wurden, hebt sich dieses Band sehr deutlich ab. Schwanzflosse schwärzlich mit Andeutung von Fleckung und Bänderung, die übrigen Flossen hyalin, zuweilen mit dunkel bestäubten Strahlen, namentlich die beiden Dorsalen, die zuweilen gefleckt erscheinen.

Die Maasse einiger Exemplare sind wie folgt:

Totallänge . . .	165, 183, 218 mm.	Schnauze	11, 13, 19 mm.
Ohne Caudale .	131, 148, 165 „	Interorbitalraum .	10, 12, 19 „
Höhe	25, 30, 48 „	Pectorale	28, 33, 48 „
Kopf	46, 54, 82 „	Ventrale	22, 29, 39 „
Auge	7, 8, 11 „	3. Dorsalstachel .	15, 19, 27 „

Die oben erwähnte Verschiedenheit in dem Hervortreten des dunklen Längsbandes, wobei das Alter oder das Geschlecht eine Rolle spielen mag, bringen die Figuren (Taf. XIII, Fig. 2 und Taf. XIV, Fig. 2) deutlich zur Anschauung. Ein Exemplar von 240 mm Länge, zeigt es noch deutlich, während es übrigens am deutlichsten bei jüngeren Exemplaren in die Erscheinung tritt.

„Varen"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses; 3. Mai 1907. 1 Ex. 60 mm.
Graben beim Lorentz-Fluss; 14. Mai 1907. 1 Ex. 145 mm.
Lorentz-Fluss; 14.—18. Mai 1907, 5., 16., 25. September 1909; 9 Ex. 120—220 mm.
„Pandanus"-Graben beim Lorentz-Fluss; 16.—18. Mai 1907; 17. September 1909. 3 Ex. 150—352 mm.

Ich habe mir erlaubt diese Art nach Herrn J. H. Hondius van Herwerden zu benennen, Kapitän bei der „Gouvernements-Marine" in Niederländisch-Indien, der so grosse Verdienste hat um die Kenntnis der Küsten und Flüsse von Neu-Guinea und den Expeditionen von 1907 und 1909 in so vielseitiger Weise behülflich war.

Diese neue Art gehört wohl in die Gruppe, die im indo-australischen Archipel vertreten

ist durch *Eleotris gyrinoides* Blkr. Dafür sprechen die gleichmässig feinen, mehrreihig zu einem schmalen Bande vereinigten Zähne der Kiefer, die kleinen Schuppen, die auf Kopf, Nacken und Bauch cycloid, übrigens ctenoid sind, der breite Urogenital-Appendix, der spitze, niedergedrückte Kopf, die schwachen Dorsalstacheln.

7. *Eleotris heterodon* M. Web.

Eleotris heterodon Max Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 255.

Sentani-See bei der Humboldt-Bucht; April 1911. K. Gjellerup leg. 5 Ex. 90—154.
Bei Njao am Flüsschen Tjano, östlich von der Humboldt-Bucht; 15. Juni 1910. Dr. P. N. van Kampen leg. 4 Ex. 120—132 mm.
Lorentz-Fluss, „Pandanus"-Bach; 17. September 1909. 1 Ex. 415 mm.
Lorentz-Fluss; 21. September 1909. 1 Ex. 415 mm.

Verbreitung: Wie aus obigen Fundortsangaben hervorgeht, kommt diese Art, die ich früher von Nord-Neu-Guinea beschrieb, auch im Lorentz-Flusse vor und zwar in sehr grossen Exemplaren (415 mm).

8. *Eleotris urophthalmus* Blkr.

Eleotris urophthalmus Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië II, p. 202.
Oxyeleotris urophthalmus Bleeker. Versl. Akad. Amsterdam (2) X, 1876, p. 23.

Lorentz-Fluss; September 1909. 9 Ex. 160—280 mm.
Sermowai-Fluss, Nord-Neu-Guinea, Mündung und Oberlauf; 25. April, 15. Juni 1911. K. Gjellerup leg. 3 Ex.

Verbreitung: Bleeker beschrieb diese Art aus dem Brack- und Süsswasser von Borneo und Celebes.

9. *Eleotris urophthalmoides* Blkr.

Eleotris urophthalmoides Bleeker, Nat. Tijdschr. Ned. Indië IV, p. 273. — Versl. Akadem. Amsterdam (2) XI, 1875, p. 25.
Eleotris (Oxyeleotris) urophthalmoides Max Weber, Nova Guinea V. livr. 2. 1908. p. 255.

Unterlauf des Sermowai-Flusses, Nord-Neu-Guinea. 5. April 1911. K. Gjellerup leg. 2 Ex. 85, 115 mm.

Verbreitung: Diese Art, die Bleeker aus dem Süsswasser von Borneo und Sumatra beschrieb, machte ich dann, allerdings mit einigem Vorbehalt, aus Flüssen der Nord- und Südküste von Neu-Guinea bekannt. Dieser Vorbehalt gilt auch für die vorliegenden Exemplare.

10. *Eleotris fuscus* (Bl. Schn.).

Poecilia fusca Bloch, Schneider, System. ichth. p. 453.
Culius fuscus Bleeker. Versl. Akadem. Amsterdam (2) X, 1876. p. 40. (s. Syn.).

Mbai-Fluss, Humboldt-Bucht. K. Gjellerup leg. 1911. 12 Ex. 64—140 mm.

Bach bei Sĕkă, östlich von der Humboldt-Bucht; 1. März 1911. K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 125 mm.
Süsswasser bei Biwak „Hollandia", Humboldt-Bucht. Dr. P. N. VAN KAMPEN 2 Ex. 100, 115 mm.

Verbreitung: In Brackwasser und Süsswasser des ganzen tropischen indopazifischen Gebietes.

11. *Eleotris macrolepis* (Blkr.).

Culius macrolepis Bleeker, Arch. néerl. sc. vol. X. p. 109. — Versl. Akad. Amsterdam (2). XII, p. 50.
Eleotris (Culius) macrolepis Max Weber, Nova Guinea V. livr. 2. 1908. p. 257.

Aus einem Bach in der Nähe der Humboldt-Bucht. März 1911. K. GJELLERUP leg. 1 Ex. 200 mm.

Verbreitung: BLEEKER beschrieb diese Art nach 2 Exemplaren von 70 und 87 mm Länge. Ich fand sie dann in einem 100 mm langen Exemplar im Klipong, Nord-Neu-Guinea, zurück. Hierzu gesellt sich jetzt das obige 200 mm lange Exemplar aus der Nachbarschaft. Seine bedeutende Länge bringt es mit sich, dass die Diagnose von BLEEKER, die auf kleinen Exemplaren gegründet war, einige Änderung zu erfahren hat.

12. *Eleotris melanosoma* Blkr.

Eleotris melanosoma Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië III, 1852, p. 705.
Culius melanosoma Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XI, 1856, p. 412. — Versl. Akad. Amsterdam (2) X, 1876, p. 43. (s. Syn.).

Wahrscheinlich aus dem Flüsschen Faté bei der Humboldt-Bucht. 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 1 Ex.
Bei Bivouak „Hollandia", Humboldt-Bucht. 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 2 Ex. ca 48—70 mm.

Verbreitung: in Süsswasser und Brackwasser des indo-australischen Archipels.

13. *Eleotris macrocephalus* (Blkr.).

Culius macrocephalus Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XIII, 1857, p. 70. — Versl. Akadem. Amsterdam (2) X, 1876, p. 45.

Bach und Teich in der Nähe des Biwaks „Hollandia" an der Humboldt-Bucht. 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN 7 Ex. 42—95 mm.
Nebenflüsschen des Mbai-Flusses, Humboldt-Bucht. 1910, Dr. P. N. VAN KAMPEN 2 Ex. 55—168 mm.

Verbreitung: Bleeker beschrieb diese Art von Buru und Ambon. GÜNTHER vereinigte sie, allerdings mit einem Fragezeichen, mit *E. melanosoma* Bleeker (Catal. Brit. Mus. III, p. 126). Mir scheint aber die Art durch ihr Gebiss und ihren langen Kopf gut charakterisirt zu sein.

14. *Eleotris butis* (Ham. Buch.).

Cheilodipterus butis Hamilton Buchanan. Fish. Ganges. p. 57.
Butis butis Bleeker. Versl. Akad. Amsterdam (2) XI. 1875. p. 62 (s. Syn.).

Lorentz-Fluss 9. Mai und 8. Oktober 1907. 2 Ex. 36, 115 mm.
„Pandanus"-Bach beim Lorentz-Fluss 15. Mei 1907. 6 Ex. 95—115 mm.
Lorentz-Fluss 2. und 3. September 1909.
Mbai-Fluss bei der Humboldt-Bucht. 20. Februari, 1911. K. GJELLERUP leg. 1 Ex.

Verbreitung: Diese Art wurde bisher noch nicht von Neu-Guinea angegeben. Sie

ist aus See-, Brack- und Süsswasser von Vorder-Indien und durch den ganzen Archipel bekannt. Auf ihre sehr nahe Verwandtschaft mit *E. amboinensis* habe ich bereits früher hingeweisen [1]). Auch darauf, dass das Auftreten von Nebenschuppen bei *E. butis* und das Fehlen derselben bei *E. amboinensis* kaum in die Wagschale fällt. Bei einem der obigen Exemplare fehlen sie denn auch fast vollständig. Wichtiger ist, das bei *E. amboinensis* die Mundspalte bis zur Augenmitte reicht, bei *E. butis* höchstens bis zum Vorderrand des Auges.

15. *Eleotris amboinensis* Blkr.

Eleotris amboinensis Bleeker, Nat. Tijdschr. Ned. Indië V, p. 343.
Butis amboinensis Bleeker, Versl. Akadem. Amsterdam (2) XI. 1875, p. 66.
Eleotris amboinensis Max Weber, Nova Guinea V, livr. 2, 1908, p. 253.

Mbai-Fluss bei der Humboldt-Bucht. 1910. Dr. P. N. van Kampen leg. 1 Ex. 145 mm.

Verbreitung: Diese Art, die Bleeker von Celebes, Buru und Ambon beschrieb, wurde von mir im Klipong, Nord-Neu-Guinea, und jetzt in dem benachbarten Mbai zurückgefunden.

Pogoneleotris Bleeker.

Pogoneleotris microps M. Web. (Taf. XIV, Fig. 4 *a*, *b*, *c*).

Pogoneleotris microps M. Weber. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova-Guinea X. 1908. p. 258.

Lorentz-Fluss; 8., 9., 17. Mai und 8. Oktober 1907, 2.—24. September 1907. 20 Ex. 36—160 mm.
„Varen"-Fluss, Nebenfluss des Lorentz-Flusses; 3. Mai 1907, bei Fluth brackisch. 2 Ex. 200 mm.
„Pandanus"-Bach, kleiner Seitenarm des Lorentz-Flusses; 15. Mai 1907, 17. September 1909. 4 Ex. 100—160 mm.
Seitenarm des Lorentz-Flusses; 14. Mai 1907. 1 Ex. 75 mm.

Durch obige zahlreiche Exemplare wird abermals bestätigt, was ich bereits früher feststellen konnte, dass *P. microps*, allerdings hauptsächlich dem Süsswasser eigen, auch in Brackwasser sich aufhalten kann. Bisher von der Nordküste aus dem Tawarin und von der Südküste von Merauke bekannt, dehnen obige Fundorte ihr Verbreitungsgebiet aus, sie zeigen, dass die Art den „Lorentz-Fluss" hoch hinaufgeht. Unter dem Material finden sich auch einige jüngere Exemplare, die zunächst darlegen, dass die Nebenschuppen erst verhältnismässig spät auftreten. Ich beschrieb früher, dass diese zu fünf in einer Reihe an der Basis der grossen Schuppen sitzen und zwar so, dass an eine zentrale grössere oben und unten zwei etwas kleinere sich anschliessen. Bei einem Exemplar von 80 mm Länge ist dieser Zustand noch nicht erreicht, da zwar allerwärts wenigstens eine Nebenschuppen vorhanden ist, aber noch nirgendswo mehr als zwei, ausnahmsweise drei. Bei einem Exemplar von 60 mm Länge findet sich nur ganz vereinzelt die zentrale Nebenschuppe und Exemplaren von 36 mm fehlt auch diese. Letztere Exemplare (Taf. XIV, Fig. *a*) haben die vertikalen Flossen noch fast einfarbig schwarz. Die Caudale hat nur einen hellen Saum, die beiden Dorsalen nur einige hellere Stellen, selbst diese fehlen der Anale. Die Bänderung derselben sieht man erst beim

1) Max Weber. Süsswasserfische v. Neu-Guinea. Nova Guinea V. Zoologie. Leiden 1907. p. 253.

Exemplar von 60 mm Länge auftreten, ist dann aber beim Exemplar von 80 mm fast so deutlich wie bei grossen Exemplaren. So geht es auch mit der Querbänderung der Pectorale, die zuerst als unregelmässige Fleckung auftritt, aber noch beim 60 mm langen Exemplar nicht so regelmässig ist wie später.

Rhiacichthys Boulenger.

Rhiacichthys aspro (C. V.).

Platyptera aspro Cuvier & Valenciennes. Poissons XII, p. 321.
Platyptera aspro Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië IX. p, 310.

Salzquelle am Flusse Bégowre, Nord-Neu-Guinea; Juni 1910. Dr. P. N. van Kampen leg. 1 Ex. 170 mm.

Verbreitung: Über die ausgedehnte Verbreitung dieser Art durch den ganzen indo-australischen Archipel, ostwärts bis zu den Salomo-Inseln, habe ich früher ausführlich berichtet (Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 220). Von Neu-Guinea hat Boulenger (Proc. Zool. Soc. London 1903, p. 124) eine 2. Art: *Rh. novae-guineae* beschrieben, die sich von *aspro* dadurch unterscheidet, dass das Auge kleiner ist, 6—7 mal in den Kopf geht, 3 mal in den Interorbitalraum, und ungefähr in der Mitte liegt zwischen der Kiemenöffnung und der Schnauzenspitze.

Bei meinem Exemplar geht das Auge bereits $5^1/_2$ mal in die Kopflänge, fast 2 mal in den Interorbitalraum, auch liegt es so wie in Boulengers Figur. Wenn ich erwäge, dass mein Exemplar, das sich nicht unterscheiden lässt von Exemplaren von *Rhiacichthys aspro* von Java und Celebes, 170 mm lang ist, der *Rh. novae-guineae* von Boulenger 225 mm, so erklären sich die Unterschiede beider vielleicht nur durch den Unterschied in der Grösse.

Gobius Linné.

1. *Gobius melanocephalus* Blkr.

Gobius melanocephalus Bleeker. Verh. Batav. Gen. XXIII. Blenn. & Gobiid. p. 33.
Gobius personatus Bleeker. loc. cit. p. 34.
Gobius grammepomus loc. cit. p. 34.
Gobius melanocephalus Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 465 (s. Syn),

Mündung des Mbai-Flusses bei der Humboldt-Bucht; 22. Mai 1910. Dr. P. N. van Kampen leg. 3 Ex.

Verbreitung: Über die Synonymie und Verbreitung dieser Art von Vorderindien durch den indo-australischen Archipel habe ich ausführlich an obengenanntem Orte berichtet.

2. *Gobius ophthalmoporus* Blkr.

Gobius ophthalmoporus Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië V. p. 340.
Gobius lacrymosus Peters. Monatsber. Akad. Berlin 1878. p. 265.
Gobius lacrymosus Max Weber. Zool. Ergebn. Reise Niederl. Ost-Indien. III. 1894, p. 412.
Gobius ophthalmoporus Steindachner. Abh. Senckenberg. Nat. Ges. XXV. 1901. p. 439.

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 9. August 1907. 1 Ex.

Verbreitung: Wenn obige Synonymie richtig ist, woran wohl kaum zu zweifeln ist,

trotz kleiner Unterschiede in der Diagnose von PETERS, so ist diese Art bekannt aus dem Meere bei Ambon (BLEEKER), aus dem Quingoa-Fluss auf Luzon (PETERS), aus mehreren Flüssen von Celebes (WEBER) und von Tobelo auf Halmahera (STEINDACHNER). Dazu gesellt sich also jetzt der viel weiter östlich, auf Neu-Guinea, gelegene Fundort, ebenfalls aus dem Süsswasser.

3. *Gobius celebius* C. V.

Gobius celebius Cuvier & Valenciennes. Poissons XII, p. 74.
Gobius celebius Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische. 1913, p. 468 (s. Syn.).

Lorentz-Fluss, oberhalb seiner Mündung bis Alkmaar, sowie im „Varen"-Fluss, einem Nebenfluss desselben; 1907 und 1909. Zahlreiche Ex. 29—125 mm.
Mündung des Mbai-Flusses bei der Humboldt-Bucht, 22. Mai 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 4 Ex.
Salzquelle am Bégowre-Fluss, Nord-Neu-Guinea; Juni 1910. Dr. P. N. VAN KAMPEN leg. 1 Ex.
Sermowai-Fluss, Nord-Neu-Guinea, Mündung und Oberlauf; Mai, Juni 1911. K. GJELLERUP leg. 3 Ex. bis 108 mm.

Verbreitung: Da man früher diese Art nicht genügend von *G. giuris* H. B. (siehe bei der folgenden Art) unterscheiden konnte, lässt sich bezüglich ihrer Verbreitung vorläufig nur sagen, dass sie dem indo-australischen Archipel angehört, vermutlich aber weitere Verbreitung nach Osten und Westen hat. Auch diesmal wieder kann ich meine frühere Bemerkung bestätigen, dass diese Art in ihrem Längenmass ungefähr um die Hälfte hinter *G. giuris* H. Buch. zurückbleibt.

4. *Gobius giuris* Ham. Buch.

Gobius giuris Hamilton Buchanan. Fishes Ganges. 1822, p. 51.
Gobius giuris Max Weber. Nova-Guinea V. livr. 2. 1908, p. 260. — Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 468 (s. Syn.).

Lorentz-Fluss, von seiner Mündung bis Alkmaar, und in seinen Nebenflüssen; 1907 und 1909. Zahlreiche Ex. 28—300 mm.
Sermowai-Fluss, Nord-Neu-Guinea, Mündungsgebiet und stromaufwärts; April, Mai 1911. K. GJELLERUP leg. 3 Ex. 200, 210 mm.
Sentani-See, Nord-Neu-Guinea; Januar 1911. K. GJELLERUP leg. 13 Ex.

Verbreitung: Durch das ganze indopazifische Gebiet.

In meiner Arbeit über die Fische der Siboga-Expedition habe ich ausführlich dargelegt in welcher Weise sich *G. giuris* H. B. und *G. celebius* C. V. leicht unterscheiden lassen. Damit erfahren meine Bemerkungen über *G. giuris* in meinem früheren Artikel in Nova-Guinea V. eine Berichtigung.

5. *Gobius javanicus* Blkr.

Gobius javanicus Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XI, p. 88.
Gobius javanicus Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 458 (s. Syn.).

Nebenflüsschen des Lorentz-Flusses bei Alkmaar; 23. September 1907. 1 Ex. 41 mm.

Bemerkung: Über die Verbreitung und über die Taxonomie dieser Art habe ich

an obengenanntem Orte ausführlich gehandelt. Sie liegt jetzt zum ersten Mal aus Süd-Neu-Guinea vor, allerdings in einem verstümmelten Exemplar.

Oxyurichthys Bleeker.

1. *Oxyurichthys Jaarmani* n. sp.

D. 6, 11; A. 12; P. 22; l.l. 30; l.t. 7.

Gestreckt; Höhe 5.3 mal; Kopf 3.5 mal in die Länge ohne Caudale, er ist etwas höher als breit, vorn stumpf abgerundet. Die Augen sind nur durch einen sehr schmalen, konkaven Interorbitalraum getrennt, liegen in der vorderen Hälfte des Kopfes, sind etwas länger als die Schnauze und gehen $2^4/_5$ mal in den Kopf. Mundspalte fast horizontal, die Mundecke reicht bis zur Vertikalen durch den vorderen Pupillarrand. Obere und äussere untere Zähne vergrössert, hakig gebogen. Die ctenoiden Schuppen werden nach vorn zu kleiner und stets schwächer ctenoid; sie fehlen auf dem Kopf und auf einem medianen Streifen zwischen Kopf und Dorsale. Die 2 vordersten Strahlen der 1. Dorsale sind bis auf die 2. Dorsale fadig verlängert. Die hintersten Strahlen der 2. Dorsale und Anale reichen bis zur Basis der zugespitzten Caudale, die mehr als zweimal in die Länge geht. Pectorale länger als der Kopf, etwas kürzer als die Ventrale. Das verbleichte Alkoholexemplar ist einfarbig braun-gelb, mit Andeutung eines dunkleren Fleckes an der Basis der Caudale. Hinterrand der Schuppen ganz schmal schwarz umrandet; unpaare Flossen dunkel gefleckt.

Lorentz-Fluss, 7. Mai 1907, innerhalb des Gebietes der Gezeiten. 1 Ex. 50 mm.

Die Masse des einzigen Exemplares, das ich mir erlaubt habe nach dem javanischen Arzte der Expedition RADEN JAARMAN SUMINTROL ZEERBAN zu benennen, sind wie folgt:
Totallänge 50 mm, ohne Caudale 35, Kopf 10, Auge 3.5, P. 11, V. 13 mm.

Diese Art nähert sich auffallend dem von mir beschriebenen *Gobius (Oxyurichthys) longimanus* Max Weber (Siboga-Expeditie, Fische 1913, p. 478). Beide Arten zeichnen sich unter *Oxyurichthys* aus durch die niedrige Zahl der Schuppen in der Seitenlinie.

Callogobius Blkr.

1. *Callogobius* [*Hasseltii* (Blkr.)?].

Eleotris Hasseltii Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië I, p. 253.
Callogobius Hasseltii Max Weber. Siboga-Expeditie, Fische 1913. p. 480. (s. Syn.).

Bach beim Biwak „Hollandia", Humboldt-Bucht. 1 Ex.

Bemerkung. Das Exemplar ist in ziemlich defektem Zustande, so dass sich nicht mit Bestimmtheit feststellen liess, ob es zu dieser Art gehört, die man bisher nur aus dem indo-australischen Archipel kennt, und über welche ich mich kürzlich ausführlich ausgelassen habe.

Sicyopterus Gill.

Sicyopterus Ouwensi n. sp.

D. 6; 1. 10; A. 1. 10; P. 22; l.l. ca 65—70; l. tr. 17—19 (zwischen Anale und Dorsale).

Eher kurz und einigermassen gedrungen mit zusammengedrücktem Schwanz. Höhe fast 6.1—6.6 mal, 4.8—5.2 mal ohne Caudale. Kopf 4.6—5 mal, 3,7—4 mal ohne Caudale, abgestumpft, konvex. Schnauze fast 2 mal so lang wie das Auge, das 5 mal in die Kopflänge geht und zum grössten Teil in der vorderen Kopfhälfte liegt. Oberlippe mit ganzem Rande, abgesehen von einem tiefen medianen Einschnitt und einem lateralen jederseits. Oberkiefer reicht fast bis zum Hinterrand des Auges. Intermaxillare Zähne hakig gebogen mit dreizinkiger Spitze; die des Unterkiefers 6—7 Canini von denen die mittleren die kleinsten sind. Abstand des Ursprunges der 1. Dorsale von der Schnauzenspitze ungefähr 1 und $^1/_3$ der Kopflänge. Die längsten Strahlen der 1. Dorsale sind wenigstens von Kopfeslänge; fadig verlängert, reichen sie bis auf die 2. Dorsale, deren hinterste Strahlen kaum bis auf die Caudale reichen und ungefähr so lang sind wie $^2/_3$ der Körperhöhe. Die Anale ist ungefähr von gleicher Höhe. Die Ventrale ist halb so lang wie der Kopf, die Pectorale so lang wie dieser oder wenig länger. Schuppen ctenoid, ungefähr gleich gross, nur auf dem Nacken viel kleiner und cycloid; ungefähr 25 vor der 1. Dorsale. Die Farbe ist braun mit dunklerem Kopf und Rücken. Von letzterem ziehen zwischen Ende der Pectorale und Basis der Caudale etwa 6 undeutliche dunklere Querbinden, die breiter sind als die helleren Zwischenräume, nach abwärts auf die Flanken. Flossen dunkelbraun, die Anale mit dunklerem Rande, auf der Schwanzflosse zuweilen Andeutung eines helleren marginalen Bandes, Pectorale mit hellem Randsaum und bei 2 Exemplaren (♂?) mit 2 parallelen schwarzen Längsbinden.

Nahe der Mündung in einem Flüsschen bei der Humboldt-Bucht. Dr. P. N. van Kampen leg. 1910. 1 Ex. 46 mm.
Mbai-Flüsschen bei der Humboldt-Bucht, Nord-Neu-Guinea. 1910. 2 Ex. 80—110 mm.

Diese Art ist ausgezeichnet durch den gedrungenen Körper, langen Kopf, die Art und Zahl der Schuppen, den langen Oberkiefer, die zahlreichen Pectoralstrahlen.

Ich habe mir erlaubt diese neue Art nach Herrn Major P. A. Ouwens, Konservator des zoologischen Museums in Buitenzorg, Java, zu benennen.

Periophthalmus Bl. Schn.

1. *Periophthalmus Schlosseri* (Pall.).

Gobius Schlosseri Pallas, Spicilegia. VIII. p. 3.
Periophthalmus schlosseri Günther. Cat. Brit. Mus. III. p. 100.

Lorentz-Fluss; 13., 21. Mai 1907, 2.—16. September 1909. 16 Ex. bis 215 mm.
Lorentz-Fluss bei „Bivak"-Insel; 24. September 1909. 5 Ex. 80—95 mm.
Fluss Utumbuwe, Süd-Neu-Guinea; 3. Mai 1907. 1 Ex. 212 mm.

Verbreitung: Aus vorstehenden Fundortsangaben erhellt, dass diese Art, die im ganzen indo-pazifischen Küstengebiet verbreitet ist, die Flüsse hoch hinauf geht und dabei bedeutende Grösse erlangt.

2. *Periophthalmus Koelreuteri* (Pall.).

Gobius Koelreuteri Pallas, Spicilegia VIII, p. 6.
Periophthalmus koelreuteri Günther. Cat. Brit. Mus. III, p. 97.

Lorentz-Fluss; 2. September 1909. 1 Ex. 40 mm.

Verbreitung: Im ganzen tropischen indo-pazifischen Gebiet.

Boleophthalmus C. V.

Boleophthalmus Boddaerti (Pall.).

Gobius Boddaerti Pallas, Spicilegia VIII, p. 11.
Boleophthalmus boddaerti Günther. Cat. Brit. Mus. III, p. 102.

Lorentz-Fluss; 3. Mai 1907, 2. September 1909. 20 Ex. 70—130 mm.

Verbreitung: Küstengebiet des indo-australischen Archipels.

Taenioides Lacépède.

Taenioides herrmannianus Lacép.

Taenioides herrmannianus Lacépède. Hist. nat. Poiss. II, p. 580.
Amblyopus herrmannianus Günther. Cat. Brit. Mus. III, p. 135.

Lorentz-Fluss bei der „Bivak"-Insel; 20. Januar 1910. 1 Ex. 40 mm.

Bemerkung: Diese Art ist von Vorder-Indien bis China und aus dem indo-australischen Archipel von den Küsten und aus dem Unterlauf der Flüsse bekannt.

Plectognathi.

Tetrodon L.

Tetrodon erythrotaenia Blkr.

Tetraodon erythrotaenia Bleeker. Nat. Tijdschr. Ned. Indië V, p. 174.
Crayracion erythrotaenia Bleeker. Atl. ichth. V, p. 68.
Tetrodon erythrotaenia Günther. Cat. Brit. Mus. VIII, p. 298.
Tetrodon erythrotaenia Max Weber. Abh. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XXXIV, 1911, p. 48.

Lorentz-Fluss, Unterlauf; 4. Mai 1907. 9 Ex. 40—65 mm.
Lorentz-Fluss, Sabang; 13. und 24. Juni 1907. 1 Ex. 40 mm.

Verbreitung: Celebes, Ambon, Kei-, Aru-Inseln und Neu-Guinea in Flüssen und deren Mündungen, die Art scheint aber brackisches Wasser zu scheuen.

Die Färbung der mir vorliegenden Individuen zeigt nicht die erheblichen Verschiedenheiten, die ich von Exemplaren von den Aru-Inseln (l. s. c.) beschrieb, da bei allen der Bauch weisslich ist. Doch besitzen auch hier nur die grösseren Exemplare, das helle und schwarze Seitenband.

Diese Neu-Guinea-Exemplare zeichnen sich aber aus durch ein helles Querband zwischen den Augen, das allerdings bei einzelnen wenig deutlich ist. Von Bedeutung ist, dass bei einem der von mir von den Aru-Inseln beschriebenen Exemplare (l. s. c.) sich gleichfalls ein solches interoculares Querband angedeutet fand.

ALLGEMEINER TEIL.

Das in den vorhergehenden Zeilen beschriebene Material an Fischen aus verschiedenen süssen Gewässern, die während der Expeditionen in den Jahren 1907 und 1909 in Süd-Neu-Guinea, und in 1909 und 1910 in Nord-Neu-Guinea erbeutet wurden, habe ich in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Die Fundorte derselben sind nur kurz angedeutet; für nähere Details derselben sei auf die genauen Angaben bei den Arten selbst im systematischen Teil hingewiesen.

1. *Megalops cyprinoides* (Brouss.) Lorentz-Fluss. Merauke.
2. *Engraulis scratchleyi* Rams. & Ogilb. Lorentz-Fluss.
3. *Clupeoides venulosus* M. Web. & de Bfrt. Lorentz-Fluss.
4. *Plotosus papuensis* M. Web. Lorentz-Fluss.
5. *Oloplotosus Mariae* M. Web. Lorentz-Fluss.
6. *Porochilus Obbesi* M. Web. Lorentz-Fluss.
7. *Copidoglanis equinus* M. Web. Lorentz-Fluss.
8. „ *Gjellerupi* M. Web. Kaiserin Augusta-Fluss.
9. „ *meraukensis* M. Web. Merauke.
10. „ *ater* (Perugia) Lorentz-Fluss.
11. „ *brevidorsalis* Gthr. Lorentz-Fluss.
12. *Doiichthys novae-guineae* M. Web. Lorentz-Fluss.
13. *Arius carinatus* M. Web. Lorentz-Fluss.
14. „ *nudidens* M. Web. Lorentz-Fluss.
15. „ *latirostris* Macl. Lorentz-Fluss.
16. „ *Stirlingi* Ogilb. Lorentz-Fluss.
17. „ *(Hemiarius) Danielsi* Reg. Lorentz-Fluss.
18. „ *acrocephalus* M. Web. Lorentz-Fluss.
19. „ *leptaspis* Blkr. Lorentz-Fluss.
20. *Tetranesodon conorhynchus* M. Web. Lorentz-Fluss.
21. *Nedystoma Dayi* (Rams. & Ogilb.) Lorentz-Fluss.
22. *Hemipimelodus velutinus* M. Web. Arso-Fluss bei Hussin und Béwani-Fluss, Nord-Neu-Guinea.
23. *Hemipimelodus macrorhynchus* M. Web. Lorentz-Fluss.
24. *Anguilla australis* Rich. Lorentz-Fluss.
25. *Doryichthys brachyurus* (Blkr.) Bäche in Nord-Neu-Guinea.
26. „ *caudatus* Peters, Mündung des Mbai-Flusses, Nord-Neu-Guinea; Lorentz-Fluss.
27. *Belone Kreffti* Gthr. Lorentz-Fluss.
28. *Zenarchopterus novae-guineae* M. Web. Lorentz-Fluss.
29. „ *Kampeni* M. Web. Kaiserin Augusta-Fluss.
30. *Atherinichthys Nouhuysi* M. Web. Lorentz-Fluss.
31. *Pseudomugil novae-guineae* M. Web. Lorentz-Fluss.
32. *Melanotaenia Dumasi* M. Web. Lorentz-Fluss.
33. „ *maculata* M. Web. Merauke.

34. *Melanotaenia Ogilbyi* M. Web. Lorentz-Fluss.
35. *Glossolepis incisus* M. Web. Sentani-See; Teich bei der Humboldt-Bucht.
36. *Rhombatractus Kochi* M. Web. Lorentz-Fluss.
37. „ *Lorentzi* M. Web. Sermowai-Fluss.
38. „ *affinis* M. Web. Salzquelle am Fluss Bégowre; Fluss bei Njao; Sermowai-Fluss.
39. „ *sentaniensis* M. Web. Sentani-See.
40. „ *crassispinosus* M. Web. Sermowai-Fluss; Kaiserin Augusta-Fluss; „Zoutbron" am Flusse Bégowre.
41. „ *fasciatus* M. Web. Fluss bei Njao; Kaiserin Augusta-Fluss; Sermowai-Fluss.
42. *Mugil planiceps* C. V. Lorentz-Fluss.
43. „ *dussumieri* C. V. Mündung des Sermowai-Flusses.
44. „ *Troschelii* Blkr. Bäche bei der Humboldt-Bucht.
45. *Kuhlia marginata* C. V. Flüsschen Mbai bei der Humboldt-Bucht.
46. *Datnioides quadrifasciatus* Sewast. Lorentz-Fluss.
47. *Toxotes Lorentzi* M. Web. Merauke.
48. „ *chatareus* Ham. Buch. Lorentz-Fluss.
49. *Lates calcarifer* Bl. Lorentz-Fluss.
50. *Apogon Wichmanni* M. Web. Sentani-See; Fluss bei Njao; Salzquelle am Flusse Begowre; Sermowai-Fluss; Kaiserin Augusta-Fluss.
51. „ *Sandei* M. Web. Lorentz-Fluss.
52. „ *Beauforti* M. Web. Tümpel bei der Humboldt-Bucht; Sentani-See.
53. „ *trifasciatus* M. Web. Lorentz-Fluss.
54. „ *hyalosoma* Blkr. Mbai-Fluss bei der Humboldt-Bucht.
55. „ *frenatus* Val. Flüsschen bei der Humboldt-Bucht.
56. *Ambassis gigas* Rams. & Ogilb. Lorentz-Fluss.
57. „ *interrupta* Blkr. Bäche bei Sĭkō; Mündung des Sermowai-Flusses.
58. „ „ „ var. *reticulatus* M. Web. Lorentz-Fluss; Merauke.
59. „ *confinis* M. Web. Sermowai-Fluss; Flüsschen bei Njao; Kaiserin Augusta-Fluss.
60. „ *urotaenia* Blkr. Flüsschen Fate.
61. *Therapon jarbua* Forsk. Mbai-Fluss; Flüsschen bei Sĕkå.
62. „ *theraps* C. V. Mündung des Mimika-Flusses.
63. „ *argenteus* C. V. Sermowai-Fluss.
64. „ *Habbemai* M. Web. Lorentz-Fluss.
65. „ *Römeri* M. Web. Lorentz-Fluss.
66. *Helotes Lorentzi* M. Web. Lorentz-Fluss.
67. *Sciaena Belengeri* C. V. Sermowai-Fluss; Lorentz-Fluss.
68. *Scatophagus argus* Bodd. Lorentz-Fluss.
69. *Aseraggodes Klunzingeri* (M. Web) Lorentz-Fluss.
70. *Synaptura villosa* M. Web. Lorentz-Fluss; Merauke.
71. *Cynoglossus heterolepis* M. Web. Lorentz-Fluss.
72. *Kurtus gulliveri* Casteln. Lorentz-Fluss.
73. *Eleotris porocephalus* C. V. Bach bei der Humboldt-Bucht.
74. „ *Hoedti* Blkr. Lorentz-Fluss; Fluss Mbai bei der Humboldt-Bucht.
75. „ *aporus* Blkr. Sentani-See; Teich bei der Humboldt-Bucht.
76. „ *mogurnda* Rich. Merauke; Lorentz-Fluss; Salzquelle am Bégowre-Fluss; Stromgebiet des Tami; Sermowai-Fluss.
77. „ *fimbriatus* M. Web. Lorentz-Fluss.
78. „ *Herwerdeni* M. Web. Lorentz-Fluss.
79. „ *heterodon* M. Web. Sentani-See; bei Njao, am Flüsschen Tjano; Lorentz-Fluss.
80. „ *urophthalmus* Blkr. Lorentz-Fluss; Sermowai-Fluss.
81. „ *urophthalmoides* Blkr. Sermowai-Fluss.
82. „ *fusca* (Bl. Schn.) Bäche bei der Humboldt-Bucht.
83. „ *macrolepis* (Blkr.) Bach bei der Humboldt-Bucht.

84. *Eleotris melanosoma* Blkr. Flüsschen bei der Humboldt-Bucht.
85. „ *macrocephalus* (Blkr.) Bach und Teich bei der Humboldt-Bucht.
86. „ *butis* Ham. Buch. Lorentz-Fluss; Mbai-Fluss bei der Humboldt-Bucht.
87. „ *amboinensis* Blkr. Mbai-Fluss bei der Humboldt-Bucht.
88. *Pogoneleotris microps* M. Web. Lorentz-Fluss.
89. *Rhiacichthys aspro* C. V. Salzquelle am Flusse Bégowre.
90. *Gobius melanocephalus* Blkr. Mündung des Mbai-Flusses bei der Humboldt-Bucht.
91. „ *ophthalmoporus* Blkr. Lorentz-Fluss.
92. „ *celebius* C. V. Lorentz-Fluss; Mündung des Mbai-Flusses bei der Humboldt-Bucht; Salzquelle am Bégowre-Fluss; Sermowai-Fluss.
93. „ *giuris* Ham. Buch. Lorentz-Fluss; Sermowai-Fluss; Sentani-See.
94. „ *javanicus* Blkr. Lorentz-Fluss.
95. *Oxyurichthys Jaarmani* M. Web. Lorentz-Fluss.
96. *Callogobius* [*Hasseltii* (Blkr.)?] Bach bei der Humboldt-Bucht.
97. *Sicyopterus Ouwensi* M. Web. Flüsschen bei der Humboldt-Bucht; Mbai-Flüsschen.
98. *Periophthalmus Schlosseri* (Pall.) Lorentz-Fluss, Fluss Utumbuwe.
99. „ *Koelreuteri* (Pall.) Lorentz-Fluss.
100. *Boleophthalmus Boddaerti* (Pall.) Lorentz-Fluss.
101. *Taenioides herrmannianus* Lac. Lorentz-Fluss.
102. *Tetrodon erythrotaenia* Blkr. Lorentz-Fluss.

Sieht man sich die in vorstehender tabellarischer Übersicht genannten Arten auf die Fundorte hin näher an, so fällt sofort auf, dass die süssen Gewässer von Nord- und Süd-Neu-Guinea wesentliche Unterschiede zeigen hinsichtlich der Fische, die sie beherbergen.

Um diesen Unterschied noch deutlicher hervortreten zu lassen, habe ich in der tabellarischen Übersicht auf S. 607 alle von Neu-Guinea aus Süsswasser bekannten Fische zusammengestellt, unter Angabe ihres Vorkommens ebendort, sowie mit der Beifügung, ob sie auch aus Australien, von den Aru-Inseln, von Waigëu oder aus den übrigen Teilen des indo-australischen Archipels bekannt sind. Die Aru-Inseln und Waigëu sind hierbei ausdrücklich genannt, da ihre Fauna, sich der von Neu-Guinea näher anschliesst. [1])

Die Tatsachen zu dieser Tabelle lieferte zunächst die früher vor mir gegebene Tabelle [2]), die nur in sofern einige Änderung erfuhr, als ich die Nomenklatur einiger Arten änderte sowie einzelne Arten, die der Meeresfauna angehören und höchstens in das brackische Wasser von Flussmündungen sich begeben, ausser Betracht liess.

Ferner wurden in die Tabelle aufgenommen, die Arten, die C. TATE REGAN [3]) nach dem Erscheinen meiner ebengenannten Arbeit zum ersten Male von Neu-Guinea beschrieb, und die in meiner früher erschienenen Tabelle noch keine Aufnahme finden konnten. Endlich lieferte das neue Material, das im systematische Teile beschrieben wurde, wichtige Angaben für unsere Tabelle.

Es sei hier nochmals an folgende wichtige Tatsache erinnert:

---

1) Dies ist des näheren dargelegt in: MAX WEBER. Die Fische d. Aru- & Kei-Inseln. Ein Beitrag z. Zoogeographie dieser Inseln. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XXXIV, 1911 und L. F. DE BEAUFORT. Fishes of the eastern part of the Indo-austral. Archipelago with remarks on its zoogeography. Bijdragen tot de Dierkunde, Amsterdam 1913, p. 95. In letzterer Arbeit ist der Charakter der Fischfauna von Waigëu nach eigenen Untersuchungen vorzüglich dargelegt.

2) MAX WEBER. Süsswasserfische von Neu-Guinea. Nova Guinea V, Livr. 3. 1908, p. 215.

3) C. TATE REGAN. Descr. of four new freshwater fishes from British New Guinea. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) I. 1908, p. 153.

Das Fischmaterial von der Nordküste stammt her aus Bächen, Flüssen und damit verbundenen Seen oder Teichen, die gelegen sind zwischen dem Kaiserin Augusta-Fluss und der Geelvink-Bucht. Das Material, das Flüssen und Bächen entnommen ist, die an der Südküste ausmünden, rührt her aus Britisch-Neu-Guinea, sowie aus Niederländisch-Neu-Guinea zwischen Merauke und der Etna-Bucht.

Von der Westküste ist uns zur Zeit nichts bekannt von der Fischfauna; aber auch hinsichtlich der Nord- und Südküste sind grosse Lücken zu verzeichnen. So ist uns von der Nordküste die Fischfauna von Deutsch-Neu-Guinea — abgesehen von der des Kaiserin Augusta-Flusses — unbekannt, desgleichen die des umfangreichen Stromes Mamberamo. Von den grossen Flüssen der Südküste haben bisher nur einzelne Fischmaterial geliefert. Und die auffallende Tatsache, dass die Fischfauna verschiedener Flüsse der Süd- und Südwestküste, von der wir bisher wenigstens etwas wissen, so grosse Verschiedenheiten aufweist, macht es wahrscheinlich, dass tiefer eindringende Kenntnisnahme der Fischfauna der verschiedenen Flüsse noch weiter gehende lokale Unterschiede aufdecken wird.

Tabellarische Übersicht aller von Neu-Guinea bekannten Flussfische.

In diese Tabelle sind solche Fische nicht aufgenommen, die nur aus dem brackischen Mündungsgebiet der Flüsse bekannt geworden sind. Eine Anzahl Fische, die Aufnahme gefunden hatten in meiner früheren tabellarischen Übersicht (Nova-Guinea V, 1908, p. 214) sind daher in dieser neuen, umfangreicheren Tabelle ausser Acht gelassen. Dieselbe ist ferner so eingerichtet, dass durch gesperrten Druck die Arten hervorgehoben wurden, die bisher nur im Süsswasser angetroffen wurden. Die mit einem Sternchen versehenen Arten sind nach den Untersuchungen von de Beaufort (l. s. c.) auch von der Insel Waigëu bekannt; während in besonderen Kolumnen angedeutet wurde, welche Arten auch in Australien, auf den Aru-Inseln oder im übrigen indo-australischen Archipel vorkommen.

	Nord-N.-Guinea.	Süd-N.-Guinea.	Australien	Aru-Inseln.	Übriger Indo-australischer Archipel.
Megalops cyprinoides Brouss.	—	+	+	+	+
Scleropages leichardti Gthr.	—	+	+	—	—
Engraulis scratchleyi Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Clupeoides venulosus M. Web. & de Bfrt.	—	+	—	—	—
Clupeoides papuensis Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Plotosus papuensis M. Web.	—	+	—	—	—
Oloplotosus Mariae M. Web.	—	+	—	—	—
Porochilus Obbesi M. Web.	—	+	—	—	—
Copidoglanis equinus M. Web.	—	+	—	—	—
Copidoglanis bartoni (Regan)	—	+	—	—	—
Copidoglanis Gjellerupi M. Web.	+	—	—	—	—
Copidoglanis novae-guineae M. Web.	+	—	—	—	—
Copidoglanis meraukensis M. Web.	—	+	—	—	—
Copidoglanis perugiae (Ogilb.)	—	+	—	—	—
Copidoglanis ater (Perugia)	—	+	+?	+	—
Copidoglanis brevidorsalis Gthr.	—	+	+	+	—
Nedystoma Dayi Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Hemipimelodus crassilabris Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—

	Nord-N.-Guinea.	Süd-N.-Guinea.	Australien.	Aru-Inseln.	Übriger Indo-australischer Archipel.
Hemipimelodus velutinus M. Web.	+	—	—	—	—
Hemipimelodus macrorhynchus M. Web.	—	+	—	—	—
Tetranesodon conorhynchus M. Web	—	+	—	—	—
Arius carinatus M. Web.	—	+	—	—	—
Arius nudidens M. Web.	—	+	—	—	—
Arius spatula Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Arius latirostris Macleay	—	+	—	—	—
Arius stirlingi Ogilb.	—	+	+	—	—
Arius danielsi Regan	—	+	—	—	—
Arius acrocephalus M. Web.	—	+	—	—	—
Arius leptaspis Blkr.	+	+	—	—	—
Arius froggatti Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Doiichthys novae-guineae M. Web.	—	+	—	—	—
**Anguilla mauritiana* Benn.	+	—	+	—	+
Anguilla australis Richards	—	+	+	+	+
Anguilla celebesensis Kp. [1])	+	—	—	+	+
Syngnathus Retzii Blkr.	+	—	—	—	+
Doryichthys brachyurus Blkr.	+	—	—	+	+
**Doryichthys caudatus* Peters	+	+	—	—	+
Doryichthys caudocarinatus M. Web.	+	—	—	—	—
Belone cancila Ham. Buch.	—	+	—	—	+
Belone Kreffti Gthr.	—	+	+	—	—
Zenarchopterus dispar C. V.	—	+	—	—	+
Zenarchopterus novae-guineae M. Web.	—	+	—	—	—
Zenarchopterus Kampeni M. Web.	+	—	—	—	—
Atherinichthys Nouhuysi M. Web.	—	+	—	—	—
Pseudomugil novae-guineae M. Web.	—	+	+	—	—
Rhombatractus Goldiei Macleay	—	+	—	—	—
Rhombatractus novae-guineae Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Rhombatractus rubrostriatus Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Rhombatractus Loriae Perugia	—	+	—	—	—
Rhombatractus affinis M. Web.	+	+	—	—	—
Rhombatractus sentaniensis M. Web.	+	—	—	—	—
Rhombatractus Lorentzi M. Web.	+	—	—	—	—
Rhombatractus Kochi M. Web.	—	+	—	—	—
Rhombatractus crassispinosus M. Web.	+	—	—	—	—
Rhombatractus fasciatus M. Web.	+	—	—	—	—
Rhombatractus Weberi Regan	—	+	—	—	—
Melanotaenia maculata M. Web.	—	+	—	—	—
Melanotaenia Dumasi M. Web.	—	+	—	—	—
Melanotaenia Ogilbyi M. Web.	—	+	—	—	—
Glossolepis incisus M. Web.	+	—	—	—	—
Mugil Dussumieri C. V.	+	+	—	—	+
Mugil planiceps C. V.	—	+	+	—	+
Mugil Troschelii Blkr.	+	—	—	+	+

1) *Anguilla celebesensis* Kp. = *A. aneitensis* Gthr. ist mir von der Insel Rōn in der Geelvink-Bucht bekannt und darf damit wohl der Fauna von Neu-Guinea zugerechnet werden

	Nord-N.-Guinea.	Süd-N.-Guinea.	Australien.	Aru-Inseln.	Übriger Indo-australischer Archipel.
Aeschrichthys Goldiei Macleay [1]	—	+	—	—	+
**Kuhlia marginata* C. V.	+	—	—	—	+
Datnioides quadrifasciatus Sewast.	—	+	—	—	+
Toxotes chatareus Ham. Buch.	—	+	—	—	+
Toxotes Lorentzi M. Web.	—	+	—	—	—
Lates calcarifer Bl.	—	+	—	+	+
Ambassis nalua Ham. Buch.	+	—	—?	—	+
Ambassis interrupta Bkr. var. *reticulatus* M. Web.	—	+	—	—	—
Ambassis interrupta Bkr.	+	+	—	—	+
Ambassis Commersonii C. V.	—	+	—	—	+
Ambassis gigas Rams. & Ogilb.	—	+	—	—	—
Ambassis confinis M. Web.	+	—	—	—	—
**Ambassis urotaenia* Bkr.	+	—	—	—	+
Tetracentrum apogonoides Macleay.	—	+	—	—	—
Apogon hyalosoma Bkr.	+	+	+	+	+
Apogon Beauforti M. Web.	+	—	—	+	—
Apogon Sandei M. Web.	—	+	—	—	—
Apogon Wichmanni M. Web.	+	—	—	—	—
Apogon trifasciatus M. Web.	—	+	—	—	—
**Apogon frenatus* Val.	+	—	—	—	+
Therapon trimaculatus Macleay	—	+	—	—	—
Therapon jarbua Forsk.	+	+	+	+	+
Therapon argenteus C. V.	+	—	—	—	+
Therapon theraps C. V.	—	+	—	+	+
Therapon Habbemai M. Web.	—	+	—	—	—
Therapon Römeri M. Web.	—	+	—	—	—
Helotes Lorentzi M. Web.	—	+	—	—	—
Sciaena Belengeri C. V.	+	+	—	—	+
Scatophagus argus L.	—	+	+	+	+
Caranx melampygus C. V.	+	—	—	—	+
Aseraggodes Klunzingeri (M. Web.)	—	+	+	—	—
Aphoristia vittata M. Web.	—	+	—	—	—
Synaptura villosa M. Web.	—	+	—	—	—
Cynoglossus heterolepis M. Web.	—	+	—	—	—
Kurtus Gulliveri Casteln	—	+	—	—	—
Eleotris porocephalus C. V.	+	+	+	—	+
Eleotris immaculata Macleay	—	+	—	—	—
Eleotris aporus Bkr.	+	—	—	—	+
Eleotris mogurnda Richards.	+	+	+	+	—
**Eleotris Hoedti* Bkr.	+	+	+	—	+
Eleotris fimbriatus M. Web.	—	+	—	—	—
Eleotris Herwerdeni M. Web.	—	+	—	—	—
Eleotris heterodon M. Web.	+	+	—	—	—
Eleotris amboinensis Bkr.	+	—	+	+	+
Eleotris nesolepis M. Web.	+	—	—	—	—
Eleotris butis Ham. Buch.	+	+	—	—	+

1) Über das Vorkommen dieser Art in Timor siehe MAX WEBER and L. F. DE BEAUFORT. Versl. Akadem v. Wet. Amsterdam 1912, p. 133.

	Nord-N.-Guinea.	Süd-N.-Guinea.	Australien.	Aru-Inseln.	Übriger Indo-Australischer Archipel.
**Eleotris gyrinoides* Blkr.	+	—	—	—	+
Eleotris urophthalmoides Blkr	+	+	—	—	+
Eleotris urophthalmus Blkr.	+	+	—	—	+
**Eleotris fusca* Blkr.	+	—	+	+	+
Eleotris macrolepis Blkr.	+	—	—	—	+
**Eleotris melanosoma* Blkr.	+	—	—	+	+
Eleotris macrocephalus (Blkr.)	+	—	—	+	+
Eleotris belobrancha C. V.	—	+	—	—	+
Eleotris compressa Krefft	—	+	+	—	—
Eleotris moncktoni Regan	—	+	—	—	—
Pogoneleotris microps M. Web.	—	+	—	—	—
Asterropteryx modestus Blkr.	—	+	—	—	+
Bostrychus zonatus M. Web.	—	+	—	—	—
Rhiacichthys novae-guineae Boulg.	—	+	—	—	—
Rhiacichthys aspro C. V.	+	—	—	—	+
Gobius giuris Ham. Buch.	+	+	—	—	+
Gobius celebius C. V.	+	+	—	+	+
Gobius javanicus Blkr.	+	+	—	+	+
Gobius concavifrons Rams & Ogilb.	—	+	—	—	—
Gobius Beauforti M. Web	+	—	—	—	—
Gobius (Hoeveni Blkr.,?)	+	—	—	+	+
Gobius circumspectus Macleay	—	+	—	—	—
**Gobius melanocephalus* Blkr.	+	—	—	—	+
Gobius ophthalmoporus Blkr.	—	+	—	—	+
Oxyurichthys laterisquamatus M. Web.	+	—	—	—	—
Oxyurichthys Jaarmani M. Web.	—	+	—	—	—
Callogobius Hasseltii Blkr.	+	—	—	—	+
Sicyopterus Ouwensi M. Web.	+	—	—	—	—
Sicyopterus cynocephalus C. V.	—	+	—	—	+
Periophthalmus Schlosseri (Pall.)	—	+	+	+	+
Periophthalmus Koelreuteri Pall.	+	+	+	+	+
Periophthalmus australis Casteln.	—	+	—	—	—
Boleophthalmus Boddaerti (Pall.)	—	+	—	—	+
Taenioides herrmannianus Lac.	—	+		—	+
Stiphodon elegans (Steind.)	+	—	—	—	+
Tetrodon erythrotaenia Blkr.	—	+	+	+	+

Sehen wir uns die Tabelle näher an, so ergibt sich zunächst die auffallende Tatsache, dass die bisher untersuchten süssen Gewässer der Südküste 105, die der Nordküste aber nur 59 Arten von Fischen lieferten, von denen nur 19 Arten beiden Regionen gemeinsam sind.

Dieser erhebliche Unterschied kann kaum auf eine ungleichmässige Untersuchung geschoben werden und auch wohl nur zum geringen Teil auf den Unterschied im Umfang des Lorentz-Flusses gegenüber den an der Nordküste ausmündenden Flüssen, insofern diese zu genauerer ichthyologischer Untersuchung gelangten.

Der hervorgehobene faunistische Unterschied wird noch auffallender und gleichzeitig

tiefgreifender, wenn mir in obiger Tabelle alle die Fische streichen, die in sofern einer weiteren Verbreitung sich erfreuen, als sie auch im übrigen indo-australischen Archipel vorkommen. Mit andern Worten, wenn wir diejenigen Fische ausser Acht lassen, welche wenigstens das Brackwasser nicht scheuen und damit allein schon befähigter sind über ausgedehnte Gebiete sich zu verbreiten.

Wird die Tabelle mit dieser Beschränkung benutzt, so ergeben sich für Nord-Neu-Guinea 21 Arten, für Süd-Neu-Guinea 70 Arten, von denen vorkommen in: Australien 9 Arten, auf den Aru-Inseln 6 Arten. Von diesen sind nur 4 Arten gemeinsam (*Arius leptaspis* Blkr., *Rhombatractus affinis* M. Web., *Eleotris mogurnda* Richards., *E. heterodon* M. Web.).

Dieses auffallende Ergebnis legt dar:

1. den ausserordentlichen *Endemismus* der Süsswasser-Fischfaune von Neu-Guinea,
2. dass diese Fauna charakterisirt ist:
   a, durch die *Melanotaeniiden*, die ausserdem nur vorkommen in Australien (vielleicht 16 Arten), auf den Aru-Inseln (4 Arten) und auf Waigëu (1 Art), in Neu-Guinea aber durch 16 Arten vertreten sind, die den 4 Geschlechtern *Pseudomugil*, *Rhombatractus*, *Melanotaenia* und *Glossolepis* angehören und die, mit Ausnahme von *Pseudomugil novae-guineae* M. Web., die auch auf den Aru-Inseln vorkommt, sämtlich endemisch sind.

   b. durch zahlreiche *Siluridae*:
   und zwar unter den *Plotosidae* durch die endemischen Genera *Oloplotus* M. Web. und *Porochilus* M. Web., sowie durch 8 Arten von *Copidoglanis* Gthr., von denen nur *C. brevidorsalis* Gthr. auch in Australien und *C. ater* (*Perugia*) auf den Aru-Inseln und vielleicht auch in Australien vorkommt. Bezüglich des charakteristischen Verhaltens der *Ariidae* wurde auf S. 536 bereits berichtet, dass von den 7 Genera der Ariidae des indo-australischen Archipels in Neu-Guinea sich vorfinden: *Arius* C. V.; *Hemipimelodus* Blkr. und die 2 bisher auf Neu-Guinea beschränkten Genera *Nedystoma* Ogilby und *Tetranesodon* M. Web. Von diesen ist *Hemipimelodus* durch 3 Arten vertreten, die sich gegenüber den 3 Arten von Borneo auszeichnen durch die von einer Orbitalfalte umgebenen Augen. Von den 10 *Arius*-Arten ist eine marin. Von den übrigen 9 kommt eine Art, die den Ästuarien angehört, auch in Australien vor; die weiteren 8 sind bisher nur von Neu-Guinea bekannt. Neu-Guinea eigentümlich ist endlich das neue Genus *Doiichthys* M. Web., das eine neue Familie bildet.

   c. durch die als *Apogon Wichmanni* M. Web., *Sandei* M. Web., *Beauforti* M. Web., und *trifasciatus* M. Web. beschriebenen Arten, von denen nur die vorletzte ausserdem auf den Aru-Inseln vorkommt und deren gemeinschaftliche Charaktere ich früher hervorhob (Nova Guinea V. livr. 2. 1908, p. 246).

   d. durch das Auftreten des australischen *Scleropages leichhardti* Gthr., und von *Kurtus Gulliveri*, einer Art, die, auf Neu-Guinea beschränkt, sich durch erhebliche Grösse und verschiedenen anatomischen Bau unterscheidet von dem bekannten *Kurtus indicus*.

3. An dritter Stelle legt unsere Tabelle den Unterschied dar im *Charakter* der Fischfauna des süssen Wassers von Nord- und Süd-Neu-Guinea. Für die soeben als charakteristisch für die Süsswasserfauna genannten Fische gelten nämlich folgende auffallende Tatsachen:

   a. Von den 4 Geschlechtern der *Melanotaeniinae* sind *Pseudomugil* und *Melanotaenia* bisher nur von Süd-Neu-Guinea, *Glossolepis* nur von Nord-Neu-Guinea bekannt, während *Rhombatractus* im Süden durch 7, im Norden durch 5 Arten vertreten ist, von denen nur 1 Art gemeinschaftlich ist.

   b. Von den *Siluridae* gehören, nach unserer bisherigen Kenntnis, nur dem Süden an die obengenannten Genera: *Oloplotosus*, *Porochilus*, *Nedystoma*, *Tetranesodon*, *Doiichthys*; ferner alle 9 *Arius*-Arten mit Ausnahme von *A. leptaspis* Blkr., der offenbar das Küstenwasser nicht scheut und auch in Nord-Neu-Guinea angetroffen wurde. Von den 8 *Copidoglanis*-Arten, von denen nur *C. brevidorsalis* Gthr. und *C. ater* (PERUGIA) nicht endemisch sind, kommen 6 im Süden und nur 2 im Norden vor.

   c. *Scleropages leichardti* Gthr., *Kurtus Gulliveri* Casteln., *Atherinichthys Nouhuysi* M. Web., *Engraulis Scratchleyi* Rams. & Ogilby, *Clupeoides venulosus* M. Web. & de Bfrt. sind nur von Süd-Neu-Guinea bekannt.

   d. In welch auffallender Weise diese hervorgehobenen Unterschiede gebunden zu sein scheinen an die Tatsache, ob die jeweiligen Flüsse und Bäche an der Nord- oder an der Südküste ausmünden, wird deutlich illustrirt durch den Urama, der östlich von der Etna-Bucht, also an der Südwestküste ausmündet. Seinen Ursprung bilden Zuflüsse des Wagani, dessen Quellen, in der Luftlinie in nur kurzer Entfernung von der Geelvink-Bucht, an der Nordküste, entspringen. Aus seinem Stromgebiet lagen mir eine Anzahl Fische vor, die auf der Expedition aus dem Jahre 1903 unter Leitung von Prof. A. WICHMANN gesammelt und von mir früher beschrieben wurden [1]). Dieselben tragen deutlich den Charakter der Fische von Süd-Neu-Guinea zur Schau. Von den obengenannten Charakterfischen findet sich unter denselben: *Pseudomugil novae-guinea* M. Web., *Melanotaenia Dumasi* M. Web., *Apogon Sandei* M. Web.; von *Rhombatractus* allerdings *Rh. affinis* M. Web., der dem Norden und Süden gemeinsam ist. Aus letzterem Gebiete aber ferner *Synaptura villosa* M. Web., und *Toxotes chatareus* Ham. Buch, die wir aus dem Süden kennen. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass obengenannte Expedition aus dem Jahre 1903, diesem Stromgebiet nur kurze Zeit ihre Aufmerksamkeit zuwenden konnte.

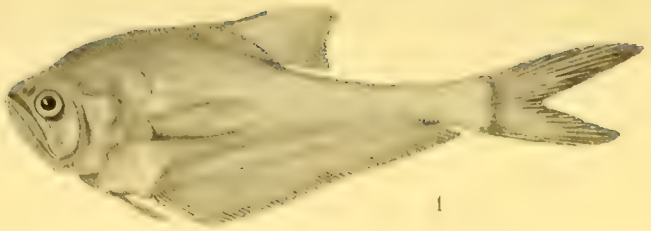
Ich darf vorläufig wohl nicht weiter gehen, als den wesentlichen Unterschied qualitativer und quantitativer Art in der Fischfauna des süssen Wassers von Nord- und Süd-Neu-Guinea hervorgehoben zu haben. Solange uns diese Fauna von ganz West-Neu-Guinea noch unbekannt

1) MAX WEBER. Nova Guinea V. Zoologie. livr. 2. 1905, p. 208.

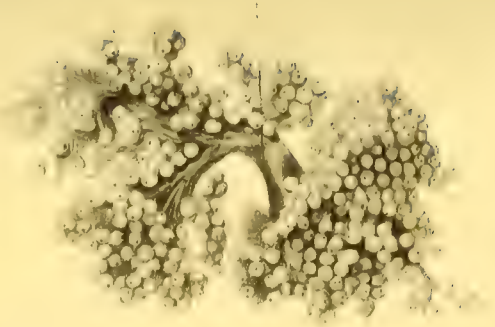
ist und auch übrigens unsere Kenntnis, was die Zahl der auf ihre Fischfauna hin erforschten Flüsse anlangt, noch so lückenhaft ist, wäre es wohl voreilig sich in die Fragen zu vertiefen, wie etwa dieser Unterschied zu erklären sei.

Vorläufig ist er weit auffallender als die Unterschiede, die man bereits für die Landtiere von Nord- und Süd-Neu-Guinea aufgedeckt hat. Sollte auch weitere Untersuchung ihn bestätigen, so würde zweifelsohne die Kenntnis der Süsswasser-Fischfauna ein wesentliches Hülfsmittel werden können zur Lösung erdgeschichtlicher Fragen bezüglich Nord- und Süd-Neu-Guinea.

Um hierzu zu gelangen gilt die ichthyologische Erforschung von West-Neu-Guinea als nächstliegendes Desiderat.



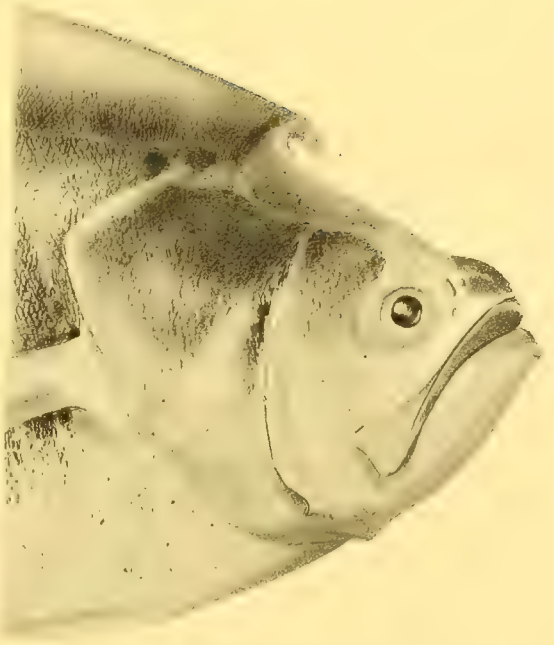
1



2

3

4

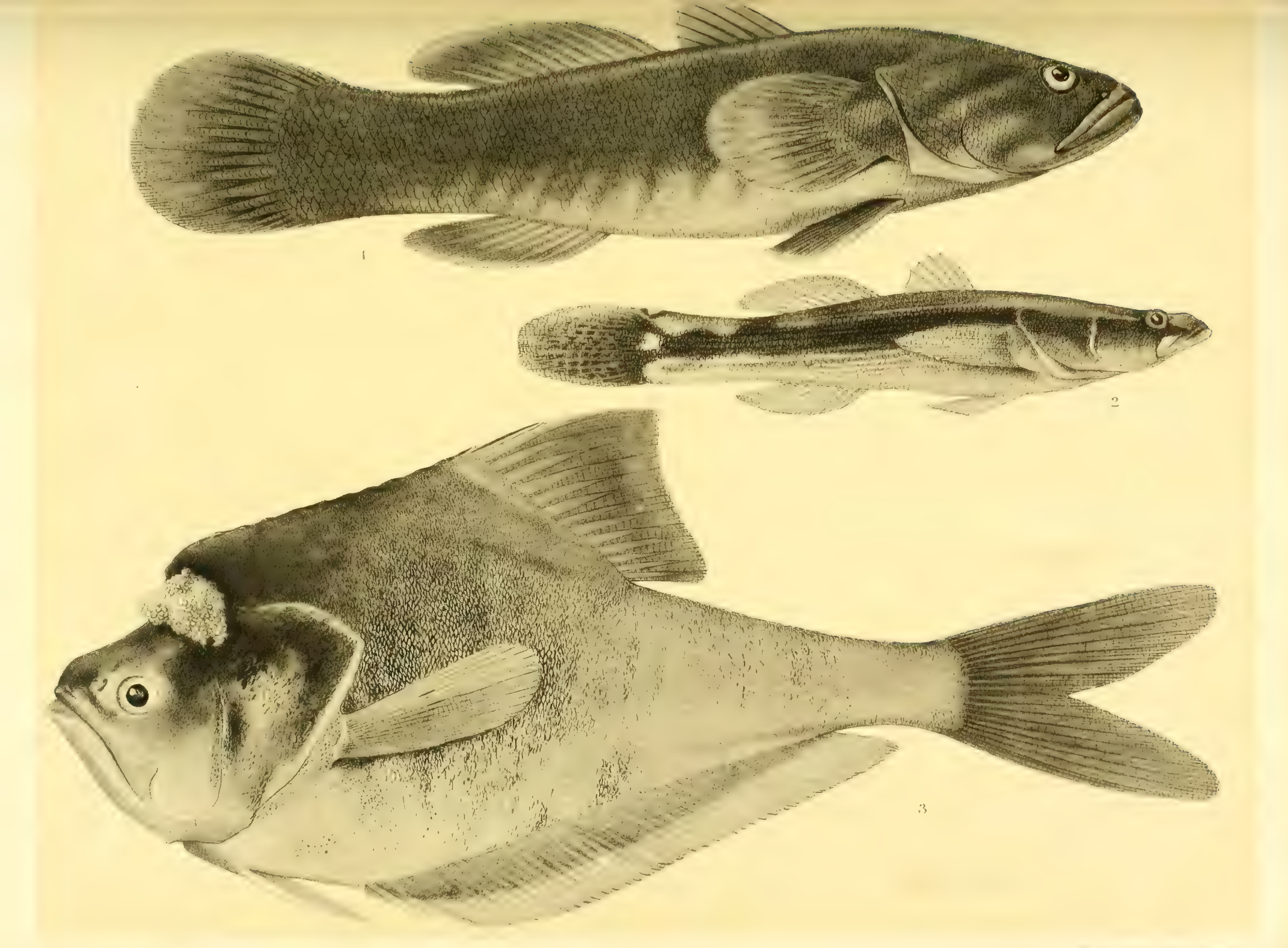


5

6

J. F. Obbes, del.

HELIOTYPIE, VAN LEER, AMSTERDAM



J.F. Obbes del

J. J. Obbes, del.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, qui a déjà paru, donne un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont quatre livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

La publication des résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaitront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de: vol. VII ethnographie et récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. = Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DU

Dr. H. A. LORENTZ.

Vol. IX

ZOOLOGIE.

LIVRAISON V

LEIDE — Février 1914
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI DEVANT
E. J. BRILL

NOVA GUINEA

IX

Nova Guinea.

UITKOMSTEN

DER

NEDERLANDSCHE NIEUW-GUINEA-EXPEDITIE

IN

1907 en 1909

ONDER LEIDING VAN

Dr. H. A. LORENTZ.

MET MEDEWERKING VAN DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN HET NATUURKUNDIG ONDERZOEK DER NEDERLANDSCHE KOLONIËN, HET INDISCH COMITÉ VOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKINGEN EN HET MINISTERIE VAN KOLONIËN.

LEIDEN — Februari 1914
BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
voorheen
E. J. BRILL

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

EN

1907 et 1909

SOUS LES AUSPICES

DU

Dr. H. A. LORENTZ.

VOL. IX.

ZOOLOGIE.

LEIDE — Février 1914
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL

COLEOPTERA

VON

Prof. Dr. K. M. HELLER,

Dresden.

(Mit 2 Tafeln und 4 Figuren im Text).

Der mir zur Bearbeitung anvertraute Teil der Coleopteren-Ausbeute umfasste folgende Familien, denen die Artzahl, durch die sie vertreten sind, hinzugefügt ist:

Dytiscidae 3, *Hydrophilidae* 4, *Staphylinidae* 13, *Histeridae* 3, *Cucujidae* 2, *Dermestidae* 1, *Lucanidae* 4, *Passalidae* 10, *Scarabaeidae* (exclus. *Coprophaginae)* 37, *Buprestidae* 5, *Eucnemidae* 4, *Elateridae* 15, *Rhipidoceridae* 1, *Cleridae* 5, *Bostrychidae* 4, *Scolytidae* 1, *Mordellidae* 3, *Curculionidae* 100, *Brenthidae* 1, *Anthribidae* 12, *Cerambycidae* 132, *Languriidae* 2, *Erotylidae* 2, *Endomychidae* 3, zusammen 1989 Stücke in 367 Arten, von denen 213 mit bereits bekannten identifizirt und 44 Formen als neu beschrieben werden konnten. Von der Beschreibung neuer Arten nach einzelnen Stücken, deren die Sammlung naturgemäss eine ziemliche Anzahl enthält, musste ebenso abgesehen werden, wie von der Beschreibung von Arten solcher Gattungen, die wegen ihres Artreichtums, schwer zu überblicken sind. Bei diesen ist die Schwierigkeit Vertreter aller, oft nur nach einem Unicum aufgestellten und in verschiedenen Museen aufbewahrten Arten kennen zu lernen (aus der Beschreibung allein ist dies nur unzureichend möglich) so gross, dass ein derartiges mühevolles Unternehmen in keinem Verhältniss steht zu dem Gewinn, eine artenreiche Gattung um eine einzige papuanische Art vermehren zu können.

Bei einigen Gattungen wurde der Versuch gemacht, einen tabellarischen Überblick aller bekannten papuanischen Arten zu geben, wobei es, um Zweifel auszuschliessen, geboten war, auch andere in der Sammlung des Kgl. Zoolog. Museums zu Dresden vorhandene neue Arten zu berücksichtigen und deren Beschreibung einzufügen.

Durch diese Erweiterung der vorliegenden Arbeit, sowie durch die Beigabe möglichst alle neuen Arten betreffender Abbildungen, die mit einem Winckelschen Zeichenapparat (aus Göttingen) ausgeführt wurden, hoffen wir ihren Wert nicht unwesentlich erhöht zu haben.

In der den Beschreibungen vorausgeschickten Aufzählung der von der Expedition mitgebrachten Arten wurde auch die gesammelte Stückzahl (unmittelbar hinter den Namen) angegeben, da sie von einigem Interesse ist und gleichzeitig doch einen ungefähren Schluss auf die Häufigkeit der Arten zu der angegebenen Jahreszeit (Monate sind in röm. Zahlen, die Jahreszahlen 1904—10, apostrophirt geschrieben) zulässt. Wo nicht besonders angegeben, gilt als Sammler der unerschrockene Forscher und verdiente Leiter der Expedition: Dr. H. A. Lorentz. Um Wiederholungen zu vermeiden wurden für die genaueren Fundortangaben folgende Abkürzungen in Anwendung gebracht:

A. = Alkmaar, am Oberlauf des Noord-Fluss (= Lorentz-Fluss), 4° 40′ s. Br. am Fusse des Gebirges.
B.E. = Biwak-Eiland, Insel im Unterlauf des Noord-Flusses, 5° 0.5′ s. Br.
D. = Digul, Fluss, der unter 7° 35′ S. Br. in das Meer mündet.
E.B. = Etna-Bai, Bai an der Südküste 4° S. Br.
H.-B. = Heuvel-Biwak, nördl. vom Hellwig-Gebirge 750—800 m. Höhe.
H.G. = Hellwig-Gebirge, von West nach Ost streichender c. 2800 m. hoher Gebirgszug, 4° 39′ s. Br.
M. = Merauke an der Mündung des gleichnamigen Flusses 8° 28′ S. Br.
N. = Noord-Fluss (= Lorentz-Fl.), mündet 138° 5′ an der Südwestküste Neu-Guineas.
R. = Resi-Gebirge, c. 1000 m. hoher Gebirgsstock 4° 36′ S. B. n.nordöstl. von Alkmaar.
S. = Sabang am Noord-Fluss, 4° 47′ S. Br.
v. W. = van Weelskamp am Noord-Fluss, 5° 52′ S. Br.

Dytiscidae.

1. *Cybister* sp. (n. aus der *C. whenkianus*-Gruppe 23—24 mm. lang) 2 S. 10. VIII. '07.
2. *Dineutes pectoralis* Rég. 8 E.B. '04—05.
3. „ *marginatus* Sharp. 6 E.B. '04—05, M. '04, Dr. J. W. R. Koch.

Hydrophilidae.

4. *Hydrous picicornis* Chevr. 3 S. 10. VII. '07.
5. *Coelostoma orbiculare* F. 4 M. '04—05.
6. *Dactylosternum dytiscoides* F. [1]) 4 E.B. '04—05 Dr. Koch.
7. *G.* ? bei *Amphiops* (haud *Allocotocerus* Kraatz 1883) 1 M. '04—05.

Staphylinidae.

8. *Osorius discicollis* Fauv. 2 H.B. XI. '09.
9. *Leucitus argyreus* Fauv. 29 B.E. IX—X. '09, I. '10, E.B. '04—05.
10. *Xantholinus lorquini* Fauv. 1 M. '04, Dr. Koch.
11. „ sp. 13 M. '04, E.B. 84—05, Dr. Koch.
12. *Priochirus beccarii* Fauv. 2 N. 8. V. '07, E.B. '04—05.
13. *Priochirus* sp. bei *beccarii* Fauv. 7 E.B. '04—05, Dr. Koch.
14. „ sp. 1 N. 8. V. '07.
15—20. Einzelne Stücke.

1) Mir liegt dieselbe Art, deren Bestimmung ich der Liebenswürdigkeit des Herrn d'Orchymont verdanke und die durch rotgelben Kopf und ebenso gefärbtes Halsschild und Unterseite sowie durch 10 feine, hinten erlöschende vorn abgekurzte Punktreihen, von denen die erste die Schildchenspitze kaum erreicht, ausgezeichnet ist, aus Java, Celebes, Borneo und Neu-Pommern vor.

Histeridae.

21. *Hololepta indica* Er. 1 B.E. '09—10.
22. *Plaesius ellipticus* Mars. 10 S. VII. '07, N. V. '07, R. 6. VIII. '07, v. W. 23. VI. '07.
23. „ *cossyphus* Mars. 4 A. 22. VIII. '07, N. IX. '09, R. 1—10. IX. '07.

Cucujidae.

24. *Hectarthrum brevifossum* Newm. 1 M. '04, Dr. Koch.
25. *Heliota* sp. 3 H.B. XI '09.

Dermestidae.

26. *Dermestes cadaverinus* F. 2 N. IX. '09.

Lucanidae.

27. *Metopodontus cinctus* Montr. 1 N. IX. '09.
28. *Cyclommatus (pulchellus* Möllk. var.? od. sp. n.?) 5, (1 ♂, 4 ♀♀) A. X. '09.
29. *Aegus* sp. 2 (1 ♂, 1 ♀) H.B. XI. '09.
30. *Figulus mento* Albers 5 M., E.B '04—05, Dr. Koch.

Passalidae.

31. *Aulacocyclus variolosus* Kuw. 9 N. IX. '09, v. W. 23. VI. '07, E.B. '04—05.
32. *Leptaulacides papua* Kuw. 2 N. 8. V. '07.
33. *Omegarius minimus* Kuw. 4 N. 9. V. '07, B.E. '09—10.
34. „ „ var.? 23 mm. lang! 4 B.E. '09—10.
35. *Gonatas albertisi* Kuw. (= *major* Kuw.) 2 S. VII. '07.
36. *Labicuus* sp. 2 E.B. '04—05.
37. *Protomocoelus heynei* Kuw. 6 v. W. 23. VI. '07.
38. *Pelopides schraderi* Kuw. 7 A. IX. '09, Geitenkamp 20. VII. '07, E.B. '04—05.
39. *Cetejus* sp. 2 H.G. 13. XI. '09 (1000—2600 m.).
40. *Cetejus sodalicius* Zang? an sp. *affinis* 22 N. IX. '09.

Scarabaeidae.

41. *Phaeochrous emarginatus* Cast. 5 E.B. '04—05, M. '04—05.
42. *Liparochrus dolium* K. M. Hell. (= dux Arrow?) 1 E.B. '04—05.
43. *Maechidius* sp. 1 E.B. '04—05.
44. (1) „ *interruptocarinulatus* sp. n. 2 E.B. '04—05.
45. *Heteronyx* sp. 1 M. '04—05.
45. (2) „ *apicispinosa* sp. n. 27 M. '04—05, E.B. '04—05.
47. Gen. bei *Heteronyx* 1 H.B. 15. XI. '09.
48. (3) *Apogonia alkmaarensis* sp. n. 7 A. XI. '09, S. VII. '07, N. 19. V. '07, B.E. '09—10.
49. *Schizonycha?* 2 A. 3. VIII. '07, H.B. XI. '09.
50. *Lepidiota squamuligera* Kirsch 8 A. 21. u. 28. VII. u. 2. VIII. '07.
51. „ *nigricollis* Kirsch 3 A. XI. '09.
52. (4) „ *stimulans* sp. n. 8 A. 22. VIII. '07, IX. '09, B.E. X. '09, N. IX. '09.
53. (5) „ *ingrata* sp. n. 3 N. IX. '09.

54. (6) *Lepidiota valida* sp. n. 6 E.B. '04—05.
55. (7) „ *pruinosa* sp. n. 2 A. 28. VII. 6. VIII. '07.
56. „ sp. 1 E.B.
57. (8) *Lepidoderma annulitarse* sp. n. 14 N. IX. '09, A. 18. IX. '07.
58. „ *albohirtum* Waterh.? 2 M. '07.
59. *Anomala pallidipennis* Blanch. 1 R. 10. IX. 07.
60. „ *anoguttata* Burm. 7 N. IX. '09, R. X. '09.
61. „ *aeneotincta* Fairm. 27 M. '04—05.
62. „ *lucidula* Guér. et var. 5 A. X, XI. '09.
63. (9) *Adoretus ohausi* sp. n. 7 M. '07.
64. *Papuana semistriata* Arrow. 3 (1 ♂, 2 ♀) N. 15. V. '07, IX. '09, A. 27. VII. '07.
65. *Scapanes australis* Boisd. 1 N. 12. V. '07.
66. *Chalcosoma beccarii* Gestro 2 (♂, ♀) H.G. (1000—1200 m.) 13. X. '09.
67. *Xylotrupes gideon* L. 2 (♀♀) M. '04—05, v. W. 23. VI. '07.
68. *Dipelicus?* sp. 1 M. '04—05.
69. *Ichiopsopha wallacei* Thoms. (verkrüpelt u. unausgefärbt) 1 B.E. '09—10.
70. „ *macfarlanei* K. M. Hell. (auffallend gross u. kupfrig) 1 H.B. XI. '09 (800 m.).
71. „ sp n. 1 (♂) H.B. XI. '09 (800 m.).
72. *Lomaptera* sp. (bei *prasina* Kr.) 1 (♀) B.E. II. '10.
73. „ sp. n. 1 (♀) H.B. XI. '09 (800 m.).
74. *Mycterophallus xanthopus* v. *viridula* Kr. 3 B.E. IX. '09.
75. *Macronota regia* F. var. 1 B.E. IX. '09.
76. *Glycyphana mohnikei* Gestro 1 B.E. I. '10.
77. „ *modesta* v. *fasciata* F. 1 M. '04—05.

Buprestidae.

78. *Cyphogastra* sp. (bei *impressipennis* Gestro) 2 N. IX. '09, v. W. 24. IX. '07.
79. *Melobasis* sp. 1 B.E. I. '10.
80. *Merimna atrata* G. T. 2 M. '04—05.
81. *Chrysobothris keyensis* Gestro var. 3 N. IX. '09.
82. *Endelus* sp. n. 1 A. X. '09.

Eucnemidae.

83. *Drapetes* sp. 2 E.B. Dr. Koch '04—05.
84. (10) *Fornax longicornis* sp. n. 3 H.B. IX. XI. '09 (750 m.).
85. *Galba niveopicta* Bonv. 3 A. XI. '09, B.E. IX. '09.
86. „ *seriata* Chevr. var. *albiventris* Chevr. 1 N. IX. '09.

Elateridae.

87. (11) *Lacon longicollis* sp. n. 2 M. '4—05.
88. „ sp. 1 H.B. XI. '09.
89. „ sp. 1 B.E. I. '10.
90. *Alaus obliquus* Cand. 2. B.E. I. '10, H.B. XI. '09 (750 m.).
91. „ *sericeus* Cand. 1 M. '04—05.
92. „ sp. 2 B.E. '09—10.
93. „ sp. 1 H.B. XI. '09 (700 m.).
94. (12) „ *bicornutus* sp. n. 1 H.G. 13. X. '09 (1000—1300 m.).
95. *Megapenthes* (bei *emarginatus* Cand.) 2 H.B. XI. '09 (750).

96. (13) *Monocrepidius fulvobasalis* sp. n. 2 E.B., Dr. Koch, '04—05.
97. „ sp. 2 E.B., Dr. Koch, '04—05.
98. „ sp. 1 E.B., Dr. Koch, '04—05.
99. „ sp. 1 M. '04—05.
100. (14) *Dioxypterus undulatus* v. *rufoscutellatus* n. 1 A. XI. '09.
101. (15) *Psephus rufinus* sp. n. 2 H.B. XI. '09 (750 m.).

Rhipidoceridae.

102. *Callirrhipis* sp. 1 Geitenkamp 15. VII. '07.

Cleridae.

103. *Omadius mucronatus* Kirsch 3 S. 5. VII. '07, A. 18. IX. '07, H.B. XI. '09.
104. „ sp. 3 S. 5. VII. '07, A. XI. '09, H.B. XI. '09.
105. „ sp. 1 A. XI. '09.
106. „ sp. 1 A. XI. '09.
107. *Necrobia rufipes* F. 2 E.B. Dr. Koch '04—05.

Bostrychidae.

108. *Dinoderus bifoveolatus* Woll. 20. E.B. Dr. Koch '04—05.
109. *Heterobostrychus aequalis* Waterh. 9 E.B. Dr. Koch '04—05.
110. *Bostrychopsis parallela* Lesne 2 N. 2. VIII. 8. V. '07.
111. *Xylothrips religiosus* Boisd. 20 N. 20. V. '07, B.E. X. '09, A. 2. VIII. '07, S. 10. VII. '07, M. '04—05.

Scolytidae.

112. G.? sp. 1 H.B. XI. '09.

Mordellidae.

113. *Mordella* sp. 1 E.B. '04—05.
114. „ sp. 1 A. XI. '09.
115. „ sp. 1 M. Dr. Koch '04.

Curculionidae.

116. (16) *Rhinoscapha azureipes foveolata* subsp. n. 8 N. IX. '09, B.E. I. '10, v. W. 18. VI. '07.
117. (17) „ *vibrans* sp. n. 6 Digul '04—05, A. 12. VIII. '07, III. '10 u. XI. '09.
118. (18) „ (*Niphetoscapha* subg. n.) *wichmanni* sp. n. 11 H.G. XI. '09.
119. (19) *Penthoscapha* (g. n.) *lorentzi* sp. n. 2 Wichmann-Geb. XI. '09.
120. „ sp. n. 1 H.G. X. '09.
121. *Eupholus magnificus* Kirsch 12 A. IX. '09, II. '10 B.E.
122. (20) *Pantorhytes gravis* sp. n. 25 A. II. '10, N. IX. '09, B.E. I. '10.
123. *Behrensiellus glabratus* Pasc. 14 H.B. XI. '09, B.E. IX. '09.
124. (21) „ „ *subvirens* subsp. n. 4 B.E. IX. '09.
125. *Coptorhynchus tesselatus* Guér. 99 N. 15. V. '07, IX, '09, A. XI. '09, B.E. I, II. '10, Digul '04—05.
126. (22) „ *quadruplex* sp. n. 9 N. 15—19 V. '07, S. 12. VII. '07, H.B. XI. '09.
127. (23) „ *vittaticollis* sp. n. 23 N. IX. '09, B.E. X. '09.
128. (24) „ *demeijerei* sp. n. 6 A. III. '10, B.E. II. '10.

129. (25) *Idiopsis kochi* sp. n. 14 E.B. Dr. Koch '04—05.
130. *Lixus monticola* Kirsch (=*conformis* Pasc.) 14 N. IX. '09, B.E. I, II. '10.
131. *Paipalesomus dealbatus* Boisd. 80 E.B. Dr. Koch '04/5, M. '04.
132. *Scaphostethus* sp. *(interrupto* Faust *affinis)* 1 N. IX. '09.
133. *Pseudaclees* [1]) *acleoides* Pasc. 3 B.E. I. '10.
134. *Aclees porosus* Pasc. 9 B.E. I. '10, N. IX. '09, XII. '07.
135. „ sp. 1 N. IX. '09.
136. „ sp. 1 M.B. XI. '09.
137. *Orthorrhinus patruelis* Pasc. 17 N. IX. '09, H.B. XI. '09 [2]), B.E. X. '09, I. '10.
138. „ *ilex* Faust? 1 H.B. XI. '09.
139. „ sp. 1 E.B. Dr. Koch '04/5.
140. (26) *Belus corallimerus* sp. n. 2 H.B. XI. '09.
141. *Chalcocyhebus bispinosus* Boisd [3]). 12 N. IX. '09, B.E. IX, '09, I. '10, A. II. '10.
142. (27) *Euops papua* sp. n. 3 A. XI. '09.
143. *G.?* sp. *Attelabidarum* 1 B.E. X. '09
144. *Alcides magister* Pasc. 1 N. IX. '09.
145. „ *richteri* Faust 5 N. IX. '09, v. W. 30. V. '09, A. XI. '09.
146. „ *elegans* Guér. 35 N. IX. '09, B.E. II. '10, G. II. '10.
147. „ *praeustus* Guér. 6 B.E. I. '10.
148. (28) „ *apicalis* sp. n. 3 B.E. I. '10.
149. „ *ferrugineus* Hartm. 1 A. II. '10.
150. (29) „ *tenuistria* sp. n. 16 B.E. II. '10, N. IX. '09, A. II. '10.
151. „ *australis* Boisd. (=*profluens* Pasc.) 18 N. IX. '09, B.E. I. 10.
152. „ sp. 2 A. III. '10.
153. „ sp. 1 N. IX. '09.
154. „ sp. 1.
155. *Acicnemis* sp. 1. N. IX. '09.
156. „ sp. 1 H.B. XI. '09.
157. *Pantoxystus rubricollis* Boisd. 8. N. IX. '09, B.E. II. '10, A. XI. '09.
158. *Dyspeithes gestroi* Pasc 3 N. IX. '09.
159. *Camptorhinus dorsalis* Boisd. 1 E.B. Dr. Koch, '04—05.
160. „ *(doriae* Pasc.?) 2 H.B. XI. 09, A. 2. VIII. '07.
161. „ sp. 1 M. '04—05.
162. *Poropterus archaicus* Pasc. B.E. X. '09, N. '07.
163. „ sp. *(irrito* Pasc. *affinis)* 1 E.B. '04—05.
164. „ sp. 2 B.E. X. '09.
165. „ sp. 1 N. IX. '09.
166. *Tragopus* sp. *(fossulato* Faust *affinis)* 3 E.B. '04—05.
167. *Salcus granulatus* Pasc. 1 N. IX. '09.
168. *Isotocerus tenuipes* Faust. 3 S. 12. VII. '07, A. 2. VIII. '07, B.E. VI. '07.
169. (30) *Asytesta eudyasmoides* sp. n. 2 B.E. I. '10, H.B. XI. '09.
170. *Dysopirhinus gestroi* Redtb. 1 E.B. '04—05.
171. *Euthyrrhinus tesselatus* Blanch. 3 H.B. XI. '09, A. II. '10, E.B. '04—05.
172. *Parendymia pilipes* Kirsch 2 N. IX. '09, 10. V. '07.

---

1) Ent. Zeitung Stettin 1892, p. 50.

2) Die Exemplare von dieser Lokalität, aus 750 m. Höhe zeichnen sich durch rostrote Beschuppung der hinteren Deckenhälfte aus.

3) Die von mir 1896 in den Notes from the Leyden Museum XVIII p. 19—24 benannten Varietäten sind nicht, wie ich damals vermutete, an bestimmte Localitäten gebunden, daher diese Namen besser zu unterdrücken sind. Zwei der vorliegenden Männchen vom Noord-Fluss und der Bivak-Insel zeichnen sich durch einen einfachen Porentuberkel (statt einer Anhäufung solcher) an der Deckenwurzel, durch sehr feine Punktreihen und sehr spitze, etwas nach aussen gebogene Deckendorne aus.

173. *Blepiarda simulator* Pasc.? 2 S. 13—24. VI. '07, A. III. '10.
174. *Syrichius dispar* Faust. 1 H.B. XI. '09.
175. *Arachnopus fossulatus* Faust 27 B.E. IX. '09, I. II. '10, N. IX. '09, E.B. '04—05.
176. „ *biguttatus* Faust 2 B.E. '09—10. N. IX. '09.
177. „ *imitator* Faust 1 H.B. XI. '09.
178. „ *gazella* var. *vitticollis* K. M. Hell. 3 E.B. '04—05.
179. „ *sannio* Pasc. 3 B.E. '09—10, H.B. XI. '09.
180. (31) „ *fimbriatus* sp. n. 4 B.E. I. '10.
181. „ sp. n. 1 B.E. '09—10.
182. *Thyestetha* sp. 1 N. IX. '09
183. *Mecopus bispinosus moluccanus* Kirsch 2 A. III. '10, B.E. II. '10.
184. *Metialma* sp. 1 E.B. '04—05.
185. *Baris leucospila* Pasc. 1 E.B. Dr. Koch '04—05.
186. *Pseudocholus lacordairei* Faust 1 B.E. II. '10.
187. *Rhynchophorus pascha papuanus* Kirsch (= *kaupi* Schauf. = *velutinus* Fairm.) 80 N. IX. '09, A. IX. '09, B.E. X. '09, v. W. 30. V. '07, E.B. '04—05.
188. *Prodioctes torridus* Faust 4 A. 3. VIII. '07, B.E. I, '10.
189. *Rhinogrypus velutinus* Roelofs 1 N. IX. '09.
190. *Barystethus dispar* Chevr. 2. B.E. I. '10.
191. „ „ var. *rufus* Faust 22 B.E. X. '09.
192. *Diathetes kükenthali* Faust 2 B.E. '09—10, I. '10.
193. „ sp. n. 1 N. IX. '09.
194. *Trochorhopalus strangulatus* Gyllh. 51 N. IX. '09.
195. *Rhabdocnensis obscura* Boisd. 10 S. VII. '07, B.E. I. '10, N. IX. '09, A. XI. '09, v. W. 23. V. '09, M. '04—05.
196. „ sp. 1 N. IX. '09.
197. *G.?* (bei *Rhabdocnemis)* 1 N. 18. V. '07.
198. *Cryptoderma collare* Rits. 4 A. II., III. '10.
199. „ sp. 1 N. 17. V. '07.
200—216. Einzelnstücke verschiedener Gattungen in 17 Stücken.

Brenthidae.

217. *Miolispa puncticollis* Boisd. 1 N. '09.

Anthribidae.

218. *Litocerus perplexus* Pasc. 1 E.B. '04—05.
219. *Apatenia immaculata* Jord. 3 B.E. I. '10, A. II. '10, M. '04—05.
220. *Altipectus fasciatum* Jord. var. 1 N. IX. '09.
221. *Habrissus pilicornis* Pasc. 2 E.B. '04—05.
222. *Xenocerus lacrymans* Thoms. 2 E.B. '04—05, S. VII. '07.
223. „ *corae* Gestro 8 B.E. I. '10, S. VII. '07, A.G. VIII. '07.
224. *Eucorymus stevensi* Pasc. 1 E.B., Dr. Koch '04—05.
225. *Anthribus wallacei* Pasc. 1 E.B. '04—05.
226. *Ozotomerus waterhousei* Pasc. 1 H.B. XI. '09.
227. *Phloeobius longicornis* F. 1 E.B. '04—05.
228. *Apolecta papuana* Jord. (?) 1 S. VIII '07.
229. *Gen.? (Tropideridae)* 1 B.E. I. '10.

Cerambycidae.

230. *Cnemoplites* sp. 2 ♀ M. '07.
231. *Osphryon forbesi* Gahan 1 R. IX. '10.

232. *Xistrocera apiculata* Pasc. 2 H.B. XI. '09.
233. *Hoplocerambyx severus* Pasc. 12 B.E. '09—10, N. IX. '09, R. 28. VIII. '07, A. 28. VIII. '07.
234. *Aeolesthes ternatensis* Fairm. 1 ♀ M. '07.
235. *Coptocerus biguttatus* Don. 1 M.
236. *Ceresium lanuginosum* Schauf. 24 H.B. XI. '09, E.B. '04—05, M. '04—05, v. W. 31. V. '07.
237. (32) „ *virens* sp. n. 3 H.B. XI. '09.
238. „ sp. 2 H.B. XI. '09.
239. *Examenes longicornis* Pasc. 1 H.B. XI. '09.
240. *Tethionea strumosa* Pasc. 4 B.E. I. '10, S. 13—24 VI. 07, N. 17. V. '07.
241. „ *tridentata* Pasc. 7 H.B. XI '09, E.B. '04—05.
242. „ sp. *(unicolor* Pasc.?) 1 H.B. XI. '09.
243. (33) *Syllitus (Hoplosyllitus) undulatus* sp. n. 37 H.B. XI. '09.
244. *Chloridolum dorycum* Pasc. 26 N. IX. '09, B.E. X. '09, H.B. XI. '09, S. VII. '07, E.B. '04—05.
„ „ var. mit ganz roten Hinterbeinen E.B. '04—05.
245. *Clytanthus angustulus* Macleay 15 N. IX. '09, 22 V. '07, B.E. I. 09, A. XI. '09, v. W. 29. V. '07.
246. „ sp. 1 B.E. II. '10.
247. *Xylotrechus australis* L. G. 4 B.E. 2 VI. '07, II. '10, M. '04—05.
248. *Sphingnotus mirabilis* Boisd. 17 A. 12. VIII. 07, IX. XI. '09, II. '10, B.E. X. '09, I. '10, N. V. '07, IX. '09, R. 10. IX. '07, S. 23—24 VII. '07, v. W. 23. VI. '07.
249. *Pascoea amaliae* Gestro 1 N. 13. V. '07.
250. *Elais bimaculata* Gestro 1 E.B. '04—05.
251. (34) *Arrhenotus degeneratus* sp. n. 5 B.E.
252. „ *adspersus* Blanch. 1 B.E. I. '10.
253. „ *biarcifer* Blanch. 1 A. II. '10.
254. „ *sulcatipennis* Blanch. 62 A. IX. '09, B.E. X. '09, I. II. '10, N. IX. '09.
255. „ *rufipes* Blanch. 7 A. XI. '09, III. '10, N. IX. '09.
256. (35) „ *subchlorus* sp. n. 2. H.B. XI. '09.
257. „ *VII-punctatus* Boisd. 6 A. XI. '09, B.E. I. '10.
258. (35) „ *trapezicollis* sp. n. 15 B.E. I. '10, N. IX. '09.
259. „ sp. 2. B.E. I. 10, N. IX. '09.
260. „ sp. 3 H.B. XI. '09, B.E. '09—10.
261. *Tmesisternus speciosus* Pasc. 1 N. 10. V. '07.
262. „ *jobiensis* Gestro 6 N. 17. V. '07, H.B. XI. '09, B.E. I. 10.
263. (37) „ *latifascia* sp. n. 57. S. VII. '07, B.E. II. '10, A. XI. '09, H.B. XI. 09.
264. „ *politus* Blanch. 14 S. VII. '07, B.E. I. 10, N. IX. '09, A. XI. '09.
265. „ *bruijni* Gestro 1 A. II. '10.
266. „ *pleurostictus* Pasc. 6 A. XI '09, B.E. I. '10, N. IX. '09.
267. (38) „ *prasinatus* sp. n. 3 E.B. '04—05, A. II. '10.
268. (39) „ *elegans* sp. n. 2 B.E. I. '10.
269. „ *hieroglyphicus* Blanch. 4 E.B. '04—05, A. XI. '09, B.E. I. '10.
270. „ *bizonatus* Blanch. 6 E.B. '04—05, Dr. Koch, Digul '04—05.
271. „ *marmoratus* Guér. 6 A. XI. '09, B.E. XI. '09, I. '10, N. IX. '09.
272. „ *frogatti* Macleay 12 B.E. I. '10, A. IX. '09, III. '10.
273. „ *oblongus* Boisd. 5 B.E. I. '10, A. IX. '09.
274. (40) „ *electus* sp. n. 2 E.B. '04—05.
275. „ sp. 19 A. XI. '09, II. '10, B.E. I. '10, v. W. 23. VI. '07.
276. „ sp. 8 N. IX. '09, B.E. I. '10, H.B. XI. '09.
277. „ sp. 6 B.E. I. II. '10, A. XI. '09.
278. „ sp. 3 A. XI. '09, N. IX. '09.
279. „ sp. 2 N. IX. '09, B.E. I. '10.
280. „ sp. 2 A. XI. '09.
281. „ sp. (bei *villaris* Pasc.) 3 H.B. XI. '09, A. IX. '09, M. '04—05.
282. „ sp. 5 H.B. XI. '09, N. IX. '09, A. XI. '09.

283—89. *Tmesisternus* einzelne Stücke.
290. *Pelargoderus aruensis* Thoms. 1. E.B. '04—05.
291. *Diochares rarus* Thoms. 10 E.B. '04—05, B.E. II. '10, N. IX. '09, S. VII. '07, A. XI. 09.
292. *Iothocera tomentosa* Thoms. 1 M. '04—05.
293. *Monohammus longicornis* Thoms. 12 A. XI. '09, S. VII. '07, E.B. '04—05.
294. „ *fasciatus* Montr. = (*argutus* Pasc.) 1 B.E. X. '09.
295. „ *magneticus* Pasc. 2 N. V. '07, Went-Gebirge 12. X. '09 (1050).
296. „ *solatus* Pasc. 21 M. '04—05.
297. „ *fistulator* Pasc. 5 B.E. X. '09, I. '10, N. IX. '09, Geitenkamp 20. VII. '07.
298. „ sp. 1. B.E. I. '10.
299. *Batocera laena* Thoms 1 A. 15. IX. '07.
300. „ *wallacei* Thoms. 1 N. IX. '09.
301. *Rosenbergia weiskei* K. M. Hell. 1 A. 10. VIII. '07.
302. *Potemnemus rosenbergi* 5 E.B. '04—05, M. '04—05, S. VIII. 07, R. 10. IX. '07.
303. *Periaptodes lictor* Pasc. 2 N. IX. '09, B.E. I. '10.
304. *Gnoma albotesselata* Blanch. 18 A. 14. X. VIII. '07, XI. '09, B E. IX. '09, I. '10, N. IX. '09, E.B. Dr. Koch '04—05.
305. *Cylindrepomus nigrofasciatus* Blanch. 1 H.B. XI. '09.
306. *Olenecamptus bilobus* Pasc. 2 A. XI. '09, H.B. '09—10.
307. *Mulciber linnei* Thoms. 1 B.E. II '10.
308. *Anapausa* sp. 2 A. XI. '09, B.E. I. '10.
309. *Heteroglitomorpha* sp. 1 D. '04—05.
310. *Orinoeme acutipennis* Pasc. 1 H.B. XI. '09.
311. (41) „ *maxima* sp. n. 2.
312. *Trigonoptera spilonota* Gestro 9 N. IX. '09, B.E. X. '09, I. '10.
313. „ 1 N. IX. '09.
314. *Amblymora instabilis* Pasc. 2 N. IX. '09, B.E. II. '10.
315. *Nicippe complexa* Pasc. 6 B.E. I. II. '10.
316. *Xiphotheata saundersi* Pasc. 2 B.E. I. '10, S. VII. '07.
317. (42) *Eczemotes cerviniapex* sp. n. 1 N. 26. V. '07.
318. *Escharodes paganus* Pasc. 2 A. XI. '09.
319. *Pterolophia (Praonetha)* sp. 9. H.B. IX. '09, A. XI. 09, N. IX. '09.
320. „ 10 S. 13—24. VI. '07, B.E. I. '10, N. 22. V. '07, IX. '09.
321. „ sp. 3 B.E. I. 10, S. VII. '07, N. IX. '09.
322. „ sp. 4 B.E. VI. '07, X. '09, N. IX. '09.
323. „ sp. 2 B.E. X. '09, A. II. '10.
324—327. „ einzelne Stücke von 3 sp. B.E. 2. VI. '07, H.B. XI. '09, A. 22. VIII. '07.
328. *Prosoplus intermissus* Pasc. 2 B.E. X. '09, S. VII. '07.
329. „ *abdominalis* White 1 E.B. Dr. Koch '04—05.
330. „ sp. 2 M. '04—05, H.B. XI. '09.
331. *Ischioplites metutus* Pasc. 3 A. XI. '09.
332. *Menyllus maculicornis* Pasc. 2 M. '07, Digul '04—05.
333. *Symphyletes* sp. 1 M. '04—05.
334. „ sp. 1 M. '04—05.
335. *Rhytidophora latifasciata* Pasc. 3 N. 19. V. '09, B.E. I. '10.
336. *Glenea lefeburei* Guér. 18 E.B. '04—05, S. VII. '07, A. XI. '09, B.E. I. '10.
337. „ *elegans* Oliv. 21 B.E. X. '09, I. '10, N. XI. '09, A. 13. VIII. 07.
338. „ *viridinotata* Boisd. 7 N. IX. '09, H.B. 1—15. XI. '09, B.E. I. '10.
339. „ sp. (bei *fulvomaculata* Thoms.) 5 N. IX. '09. A. XI. '09, I. '10.
340. (43) „ *excubitans* sp. n. 6 B.E. X, XI. '09, A. XI. '09.
341. „ *grisea* Thoms. 1 A. XI. '09.
342. „ *miniacea* Pasc. B.E. IX. '09.
343. (44) „ *flavovertex* sp. n. 2 H.B. XI. '09.

344. *Glenea venenata* Pasc. 1 B.E. IX. '09.
345. „ sp. 1. B.E. I. '10.
346. „ *orichalcea* Auriv.[1]) var.? 2 H.B. XI. '09.
347. *Serixia* sp. 3 B.E. I. '10.
348. *Chreonoma* 1 N. IX. '09.
349. *Oberea mundula* Pasc. 13 B.E. IX. '09, I '10.
350—63. Einzelstücke 13.

Languriidae.

364. *Languria serratula* Har. 3 B.E. II. V. '07, A. III. '10.
365. „ *papuana* Har. 15 N. IX. '09, A. XI. '09, B.E. I u. II '10, D. '04.

Erotylidae.

366. *Episcaphula xanthosticta* Crotch. 15 E.B., Dr. Koch '04—05.
367. „ sp. 3 E.B. Dr. Koch, '04—05, N. IX. '09.

Endomychidae.

368. *Encymon bipustulatus* Gorh. 1 H.B. XI. '09.
369. „ *immaculatus* Montr. 34 E.B. '04—05, N. 12. V. '07, A. 19. VIII. 07, S. VII. '07, v. W. 23. VI. '07.
370. „ *ruficollis* Gorh. 3 E.B. '04—05, N. IX. '09.

Scarabaeidae.

Maechidius Mac Leay.

1. *Maechidius interrupto-carinulatus* sp. n. (Taf. XVI fig. 1).

Niger, grosse pruinoso-punctatus, punctis setuligeris, spatiis nigro-nitidis; clipeo apice sinuato, lateribus rectis, antrorsum convergentibus, margine antico late inflexo, impunctato; fronte crebre grosseque punctato; prothorace longitudine fere duplo latiore, lateribus in dimidia parte basali parallelis, in parte apicali rotundato-convergentibus, angulis anticis acutis, productis, punctis oblongis, spatiis nigro-glabris, majoribus, dense obsito; scutello triangulari, latitudine vix longiore, punctato ac pruinoso; elytris oblongis, fere parallelis, prothorace paulo latioribus, singulis carinulis quinque, hic et inde interruptis, nigro-nitidis, spatiis pruinosis, ut thorace punctatis, spatio primo secundoque seriebus longitudinalibus quinque, spatiis reliquis tribus; corpore subter nitido, punctis minoribus, setuligeris, sat dense obsito.

Long. 7.2, lat. 4 mm.

Hab. Etna-Bai, 1904/5 (1 exempl. Kani-montes in Ent. Mus. Berlin-Dahlem ex coll. R. v. Bennigsen).

1) Die beiden Exemplare, sowie eines vom Sattelberg aus dem D. Ent. Mus. Berlin—Dahlem, stimmen gut mit der Beschreibung (Arkiv för Zoologie, Uppsala & Stockholm 1911, Vol. VII N. 19 p. 224) überein, nur ist bei allen dreien das Schildchen, sowie der grösste Teil der Decken goldgelb tomentirt und nicht schwarz; vielleicht hat dem Autor ein Exemplar mit abgeriebenem Schildchen vorgelegen.

Schwarz, in den Punkten und ein breiter Seitenrand der Decken fein grau bereift, die Zwischenräume zwischen den Punkten glänzend schwarz, Fühler gelbbraun. Clipeus mit geraden, nach vorn konvergirenden Seiten, die Ecken etwas abgerundet, der Vorderrand flach ausgerandet, breit aufgebogen und geglättet, Oberfläche zerstreut und grob punktirt, die Punkte nach hinten zu allmälig grösser werdend und in die dichte Stirnpunktirung übergehend, bei letzterer sind die Punkte viel grösser als die netzartigen glänzenden Zwischenräume. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, mit längs gestellten, grau tomentirten, Punkten, die so dicht wie auf dem Kopf stehen und am Vorderrand ein anliegendes, gelbliches Borstenschüppchen eingefügt haben. Seitenränder sehr fein gekerbt (namentlich bei der Betrachtung von unten her) in der Basalhälfte ziemlich parallel, in der Apikalhälfte gerundet konvergirend, die Vorderecken spitz und vorgezogen. Schildchen kaum länger als breit, dreieckig, punktirt und bereift. Flügeldecken parallelseitig, wenig breiter als das Halsschild, ähnlich wie das Halsschild punktirt, jede Decke mit 5 feinen, glänzend schwarzen, hie und da unterbrochenen Primärrippen, von denen die erste nur durch eine einfache Punktreihe von der Naht getrennt und ununterbrochen ist, die dritte entspringt einem grubigen Eindruck innerhalb der dicht und rund punktirten Schulterbeule, die 2. 3. und 4. Rippe sind an der Spitze durch eine glänzend glatte Streifenschwiele mit einander verbunden. Erstes und zweites Interstitium mit 5, die übrigen mit 3 Längsreihen von Punkten. Pygidium, soweit unter der dichten Inkrustirung ersichtlich, mässig dicht punktirt. Epipleuren kurz gereiht beborstet, ihr schwarz glänzender Aussensaum an der Wurzel und Spitze abgekürzt. Unterseite glänzend, kleiner und weniger gedrängt punktirt wie die Oberseite, so dass auf der Hinterbrust die Zwischenräume den Punkten am Grösse gleichkommen, auf den Seiten des Abdomens deutlich übertreffen. Episternen der Hinterbrust mit breitem glatten Ober- und Unterrand. Hinterschenkel sowie das Abdomen punktirt, ihr Vorderrand linear, am Hinterrande wadenartig verdickt. Vorderschienen über dem Endzahn nur mit undeutlichem Zahn.

Übersicht der mir bekannten *Maechidius*-Arten aus Neu-Guinea:

A' Tarsen ohne Klauenanhänge

B Halsschild an der Wurzel stark eingeengt, Schienen mit Längsleiste an der Aussenseite, Seitenränder des Clipeus linear, nach vorn konvergirend, Decken mit unterbrochenen glänzenden Längsrippen *heterosquamosus* m. [1])

A Tarsen mit Klauenanhängen

C Halsschild an der Wurzel plötzlich und stark eingeengt, 1. Tarsenglied deutlich länger als das zweite

D' Seitenränder des Clipeus zweibuchtig, seine Vorderecken sehr stumpf, Halsschild sehr dicht grob punktirt. Flügeldecken sehr fein spärlich behaart mit Andeutung von Primärrippen *subcostatus* m. [2])

D Seitenränder des Clipeus leicht geschwungen, die Vorderecken spitz, etwas nach aussen vorgezogen, Halsschild so wie die Flügeldecken mässig dicht punktirt und teilweise mit keulenförmigen Schüppchen bedeckt *pauxillus* m. [1])

---

1) Abh. Ber. Mus. Dresden 1910, N. 3, p. 23, 24.
2) l. c. 1894/95, N. 16, p. 1.

C Halsschildseiten gleichmässig gerundet

E' Erstes und zweites Hintertarsenglied an Länge kaum verschieden

F' Halsschildseitenrand mit langen, abstehenden, gebogenen Wimpern, Vorderecken des Clipeus verrundet

G' Halsschildvorderrand mit breit abgesetztem, unpunktirtem Saum, Clipeus überall zerstreut punktirt, seine Seitenränder deutlich zweibuchtig wellenförmig, sein Vorderrand sehr stumpfwinkelig ausgerandet *esau* sp. n.

G Halsschildvorderrand ohne breiten unpunktirten Saum, Clipeus glatt nur im mittleren Teil der Basis punktirt, seine Seitenränder linear, sein Vorderrand äusserst schwach gebuchtet *aroae* sp. n.

F Halsschildseitenrand ohne, oder nur mit kurzen Wimpern

H' Flügeldecken höchstens mit undeutlichen, nicht scharf begrenzten Primärrippen, Interstitien fein, zuweilen etwas gekörnt punktirt, Halsschildvorderecken spitzwinkelig vorgezogen

I' Flügeldecken mit 4 undeutlich begrenzten, aus abgeschliffenen Schwielen zusammengesetzten Primärrippen. Seitenränder des Clipeus deutlich zweibuchtig, sein Vorderrand sehr deutlich ausgerandet *milneanus* sp. n.

I Flügeldecken kaum mit Andeutung von Primärrippen, ziemlich gleichmässig fein abgeschliffen gekörnt punktirt, Seitenränder des Clipeus höchstens vor den Ecken etwas ausgerandet, sein Vorderrand fast gerade, Halsschildseitenränder schwach gerundet *aenescens* m.

H Flügeldecken mit feinen, aber scharf begrenzten Primärrippen, die Interstitien 1 und 2 mit 5 Längsreihen kräftiger Punkte, Halsschildvorderecken zwar spitzwinkelig, aber nicht vorgezogen, Seitenränder des Clipeus zweibuchtig, Vorderrand in leichtem Bogen ausgerandet, Hintertarsenglieder innen mit kräftigem Haarpinsel *woodlarkianus* sp. n.

E Erstes Glied der Hintertarsen sehr deutlich länger als das zweite

K' Halsschild dicht und so grob punktirt, dass die Zwischenräume viel kleiner als die Punkte sind und ein Gitterwerk bilden, Clipeus immer deutlich ausgerandet

L' Punkte des Halsschildes länglich, Primärrippen der Decken glänzende, hie und da unterbrochene Längsleisten, Seitenrand des Clipeus linear, Hintertarsenglieder innen mit kräftigem Haarpinsel *interruptocarinulatus* sp. n.

L Punkte des Halsschildes rundlich, Primärrippen der Decken etwas undeutlich, streifenförmig, oder aus Reihen länglicher, ungleich grosser, abgeschliffener Körner gebildet, Seitenränder des Clipeus wellenförmig zweibuchtig

M' Hinterschienen an der Spitze innen mit langer Haarquaste, Clipeus tief parabolisch ausgerandet, von den in Längskörnchen aufgelösten Primärrippen ist die dritte Rippe (innerhalb der Schulter) im Basaldrittel abgekürzt *seriegranosus* sp. n.

M Hinterschienen an der Spitze, innen, ohne Haarquaste, Clipeus im flachen Bogen ausgerandet, Primärrippen als flach gewölbte Streifen vortretend *humeralis* sp. n.

K Halsschild zwar ziemlich dicht, aber nur so grob punktirt, dass die Punkte den Zwischenräumen höchstens an Grösse gleichkommen, Clipeusvorderrand ziemlich gerade

N' Seitenränder des Clipeus ziemlich gerade, vor der Spitze kaum merklich ausgerandet, zweite Primärrippe hie und da mit etwas grösseren Körnchen als die der Spatien (vielleicht nur var. des folgenden) *vicinus* sp. n.

N Seitenränder des Clipeus zweibuchtig, die Ecken spitzwinkelig vorgezogen, zweite Primärrippe der Decken ohne Körnchen *paupianus* m.

Ausser diesen Arten wurden mir aus Neu-Guinea noch zwei weitere, je in einem Exemplar durch die Güte des Herrn C. RITSEMA CZ., aus dem Leidener Museum bekannt; die eine gehört in die Nähe von *M. esau*, die andere in die von *vicinus*; sie stellen beide sehr gut zu unterscheidende Arten dar. Die übrigen in der Tabelle erwähnten Arten befinden sich alle im K. Zoolog. Museum zu Dresden und seien wie folgt charakterisirt:

M. esau sp. n.

Piceus, paulo purpureo- ac viridi-micans, longe, praesertim fronte corporisque marginibus fulvo-ciliatis; clipeo obtusangulatim exciso, marginibus lateralibus post angulos et post medium subsinuatis; fronte sat crebre annuloso-punctato, setulis longis, recurvatis, obsito; prothorace longitudine sesqui latiore, fronte multo remotius punctato, angulis anticis subacutis, posticis rectis, margine antico late impunctato, in parte mediano subproducto, margine laterali fortiter crenulato, maxima latitudine post medium; elytris prothorace subtilius ac transverse subrugoso-punctatis, costulis vix observandis; pygidio fronte majus annuloso-punctato, parte apicali in medio glabro, punctis longe ciliatis; abdomine dense punctato; tarsorum posticorum articulo secundo primo longiore. Long. 8, lat. 4.5.

Hab. Nova Guinea (Germanica?, ex coll. W. MÜLLER, Jena).

M. woodlarkianus sp. n.

Piceus, sat nitidus; clipeo margine antico leviter sinuato, marginibus lateralibus bisinuatis; fronte crebre fortiterque subruguloso-punctato; prothorace transverso, fronte paulo remotius punctato, margine antico ad angulos anticos impresso, his subacutis, posticis obtusangulatis, marginibus lateralibus crenulatis, aequaliter rotundatis; elytris bicostulatis, costula suturali unistriato-punctato, spatiis prothorace haud subtilius punctatis, punctis plus elongatis, setula brevissima gerentibus, epipleuris margine exteriore carinulato; pygidio rude punctato, spatiis subrugosis; abdomine sat disperse setuloso-punctato; tarsis posticis sat validis. Long. 7, lat. 5.8 mm.

Hab. Woodlark, A. S. MEEK leg.

M. aroae sp. n.

Niger, capite prothoraceque vix purpureo-, elytris corporeque subter subviridi-micantibus, clipeo solum ad marginem anticum et in parte medio-basali distincte punctato, margine antico leviter sinuato, laterali recto, angulis anticis rotundatis; fronte sat remote (spatiis punctis distincte majoribus) punctato; prothorace aequaliter convexo, fronte haud densius ac vix fortius setuloso-punctato, margine laterali subcrenulato, ciliis curvatis obsito, angulis anticis acutis, posticis obtusis; scutello disperse punctato; elytris elongatis (4.5 : 7 mm), parallelis, subtricostatis, prothorace multo subtilius ac subgranuloso-punctatis, punctis setulosis; costula intrahumerali basi impressa; pygidio grosse anuloso-punctato, disco glabriusculo; abdomine sat remote grosseque anuloso-punctato; tarsis posticis validiusculis, tibiis, margine interno longe fimbriatis, distincte brevioribus. Long. 9, lat. 4.5 mm.

Hab. Flumen Aroa, leg. E. WEISKE.

M. humeralis sp. n.

Aterrimus, clipeo margine apicali sinuato, margine laterali trilobato, fronte grossissime crebreque punctato; prothorace transverso, ut fronte punctato, punctis subpolygonalibus, fulvo-setulosis, in fundo carinulatis, spatiis reticulatis, angulis anticis acutis, posticis rectis, margine laterali subtiliter crenulato, in dimidia parte anteriore perpaulo rotundato, in dimidia parte basali fere recto; elytris depressiusculis, subcostulatis, spatiis prothorace multo subtilius punctatis, punctis minutissime granulatis, appresso-pilosis, in triente basali carinula humerali, ante asperata, in duabus trientibus apicalibus costa submarginali granuloso-punctata; pygidio distincte anuloso-punctato, apice glabro; abdomine crebre anuloso-punctato; tarsorum posticorum articulo primo secundo distincte longiore. Long. 7, lat. 4 mm.

Hab. Nova Guinea Germanica, Paup et Torricelli montes, leg. Dr. O. Schlaginhaufen.

M. vicinus sp. n.

Brunneus, aequaliter breviterque setulosus, fronte prothoraceque subvirescentibus, clipeo margine subtranslucide rufo, antico leviter sinuato, laterali recto, post angulis anticis minute sinuato; prothorace (ut fronte) sat crebre anuloso-punctato, maxima latitudine post medium, margine laterali crenulato, subtiliter ciliato, angulis posticis obtusangulatis, anticis acutis; elytris depressiusculis, quater subcostulatis, costis in dimidia parte basali granulis setuligeris, quam in interstitiis distinctioribus; pedibus rufis. Long 6.2, lat. 4 mm.

Hab. Nova Guinea (Germanica? ex coll. W. Müller).

M. seriegranosus sp. n.

Piceus, clipeo margine antico profunde sinuato, laterali trilobato; prothorace transverso, creberrime fortiterque punctato, basi utrinque in angulis posticis vage impresso, lateribus aequaliter rotundatis, crenulatis, angulis anticis peracutis; elytris depressiusculis, in loco costarum primariarum seriebus quinque e granulis oblongis (carinulaeformibus), interstitiis subtilissime granulosis ac setulosis; pygidio crebre anuloso-punctato; tibiis posticis ad apicem, in margine interno, longe fulvo-fimbriatis. Long. 6 lat. 3 mm.

Hab. Flumen Aroa (E. Weiske legit).

M. milneanus sp. n.

Fuscus, viridi-lavatus, elytris parce subtiliterque setulosis, clipeo margine apicali sinuato, laterali subtrilobato; prothorace (ut fronte) crebre ac rude anuloso-punctato, disco utrinque lineaque mediana subimpressis, angulis anticis acute productis; scutello vix punctato, parce setuloso; elytris costulis, vix determinatis, subrugosis, interstitiis subtiliter punctatis, secundo, praesertim ad basin, impresso; pygidio anuloso-punctato; pedibus rufis, tarsis posticis sat brevibus. Long. 7, lat. 4 mm.

Hab. Milne-Bai.

Heteronyx Guér.

2. *Heteronyx apicispinosa* sp. n. (Textfigur 1).

Ferruginea, parce fulvo-pilosa, antennis testaceis; clipeo margine antico in medio

sinuato, lobis lateralibus sinu latioribus, labro margine apicali inflexo; antennis IX-articulatis; fronte clipeoque sat dense asperato-punctatis; prothorace transverso, ut elytris aequaliter subtiliterque ac sat dense punctatis ac pilosis, marginibus lateralibus longe ciliatis, elytris summo margine apicali seria transversa rigide setosa; pygidio sericeo, remote irregulariterque punctato; coxis posticis metasterni sutura externa paulo breviore; tibiis anticis tridentatis, unguiculis ante apicem fissis. Long. 6—7, lat. 3—3.2 mm.

Textfigur 1.

Hab. Etna-Bai und Merauke.

Rötlich gelbbraun, fein und mässig dicht gelblich behaart, die Fühler 9-gliedrig, die Keule gelb, weisslich bereift. Clipeus in der Mitte ausgerandet, die seitlichen Teile breiter als die Ausrandung, Oberlippe aufgebogen und in die Clipeusausrandung hineinragend, seine Oberfläche ziemlich dicht raspelartig punktirt. Stirn mit ähnlichen Punkten, die aber nach hinten zu etwas feiner worden. Halsschild quer, mit leicht stumpfwinkeligen Vorder- und ganz verrundeten Hinterecken und so wie die Flügeldecken gleichmässig fein und mässig dicht punktirt und gelblich behaart, Seitenrand des ersteren und die Epipleuren der letzteren mit langen abstehenden Wimpern; bei gut erhaltenen Exemplaren zeigt auch die Stirn eine Querreihe von 6, gleich weit abstehenden Wimpern, deren äusserste jederseits auf dem canthus steht. Spitzenrand der Decken ausserdem mit einer sehr charakteristischen Querreihe von nach hinten gerichteten Stachelborsten. Pygidium äusserst fein chagrinirt, mit unregelmässig zerstreuten Punkten. Hinterhüften mässig dicht punktirt, wenig kürzer als die Seitennaht der Hinterbrust. Vorderschienen (einschl. des Endzahnes) dreizähnig. Klauen vor der Spitze in zwei ungleich lange Enden gespalten. Zweites Glied der Hintertarsen etwas länger als das erste.

Apogonia Kirby.

3. *Apogonia alkmaarensis* sp. n.

Glabra, nigrofuscescens, viridi-aeneo-lavata, praesertim prothorace virescenti, elytris paulo purpurascentibus, antennis fulvis, tibiis tarsisque rufescentibus, parum viridi-micantibus; clipeo crebre fortiterque punctato, margine antico late sinuato, sutura frontali leviuscula, late impressa; fronte in parte anteriore impressione longitudinali, mediana indistincta, clipeo subtilius ac remotius punctato; prothorace transverso, angulis anticis subacutis, productis, sat remote punctato, secundum marginem posticum leviusculo; scutello ad apicem utrinque punctato; elytris subseriato-punctatis, seriebus duabus paenultimis substriatis, costa primaria secunda tertiaque distinctis, prima (suturali) obsoleta, plana subtilissime remote punctata; pygidio rude punctato, apice leviusculo; abdomine margine laterali basi carinulato, parte mediana leviuscula, lateribus sat dense punctatis ac transverse subrugosis; tibiis anticis tridentatis. Long. 9.5—10 lat. 5.5 mm.

Hab. Alkmaar XI. '09, Lorentz-Fluss 19. V. '07, Sabang 13—24. VI. '07.

Die Art würde nach der von mir in den Abh. und Ber. Mus. Dresden 1896/97 N. 10 p. 6 aufgestellten Tabelle in die 5. Gruppe, neben der etwas grösseren *A. vastatrix* von Celebes, der sie aber recht wenig ähnelt, zu stehen kommen. Oberseite schwärzlich braun, besonders das Halsschild metallisch grünlich, die Flügeldecken mehr purpurn über-

gossen. Clipeus dicht und grob punktirt, sein Vorderrand leicht ausgebuchtet, Stirnnaht eingedrückt und geglättet. Stirn feiner und zerstreuter punktirt, vorn meist mit seichtem Längseindruck in der Mitte. Halsschild quer, ziemlich weitläufig und wenig tief punktirt, entlang des Hinterrandes ziemlich breit glatt, Vorderecken vorgezogen, spitzwinkelig, innerhalb der Mitte des Seitenrandes mit grossem, flachen, runden Grübchen. Schildchen beiderseits in der Apikalhälfte fein punktirt. Flügeldecken mit vier wenig ausgeprägten Primärrippen; die 1., die suturale, sehr undeutlich und ganz flach, mit feinen, entfernt gereihten Pünktchen die 2. und 3. Rippe in der vorderen Hälfte deutlicher, die sie begrenzenden Punktreihen an der Wurzel, die welche die 4. Rippe begrenzen im mittleren Teil leicht eingedrückt. Pygidium grob punktirt, die äusserste Spitze glatt. Erstes und 2. Bauchsternit am Seitenrande mit feiner Randleiste, Seiten des Abdomens ziemlich dicht punktirt, die Zwischenräume seicht querrunzelig, Mitte des Hinterleibes ziemlich glatt, mit nur 1—2 deutlicheren Punktquerreihen.

Aus Neu-Guinea sind bisher nur zwei Apogonien bekannt geworden:

Apogonia arta Karsch. Berl. Ent. Z. 1882, XXVI, p. 123: Oblonga, nigro-aenea, regulariter sparsius grosse punctata, clipeo emarginato, elytrorum coxtis convexioribus. Tibiae anticae bidentatae. Long 7, lat. 4 mm. und

Apogonia papua Lansbg. Ann. Soc. Ent. Belg. 1880, XXIII, p. CXIX: Supra castanea, cuprascens, capite obscuro, subtus brunnea, femoribus dilutioribus, antennis testaceis; clypeo lato sinuato; thorace crebre punctulato; elytris rugosopunctatis, indistincte tricostatis; pygidio rugoso. Long. 8—10, lat. 4—5 mm.

Erstere Art, *A. arta*, ist zu unzureichend beschrieben, um sich von ihr eine annähernde Vorstellung machen zu können, wegen der Grösse von nur 7.2 mm, halte ich es für unwahrscheinlich, dass sie mit der hier beschriebenen Art zusammenfallen könnte.

Die zweite Art, *A. papua* Lansbg. scheint mir wegen der „elytris rugosopunctatis" und des „pygidio rugoso" nicht mit *alkmaarensis* zu identifiziren möglich.

Ausser der *A. alkmaarensis* liegen mir noch zwei Arten in je einem Stück aus Neu-Guinea vor. Eine von Dr. O. SCHLAGINHAUFEN im Torricelli-Gebirge gesammelte, die der *alkmaarensis* sehr nahe steht und nur durch feiner punktirten Kopf, ganz unpunktirtes Schildchen und dadurch verschieden ist, dass die Suturalrippe, durch eine auch in der Basalhälfte scharf ausgeprägte Punktreihe begrenzt ist und die Stirn dicht am Augenrand jederseits ein Grübchen zeigt. Die andere Art, vom Aroa-Fluss, ist 12 mm lang, zeigt keine Spur von Deckenrippen und auf dem sehr grob und dicht punktirten Pygidium, in der oberen Hälfte, eine glatte Längsschwiele.

Lepidiota Hope.

Lepidiota stimulans sp. n. ♂, ♀ (Taf. XV, fig. 16 forceps).

Plus minusve fuscescenti-nigra, capite prothoraceque plus nigricantibus, antennis palpisque fulvis; clipeo fronteque sat parce fortiterque, summo vertice utrinque crebrius punctatis; prothorace longitudine duplo latiore, remote irregulariterque punctato, disco in medio plerumque foveola oblonga subimpressa; angulis posticis anticis obtusioribus, lateribus rotundatis, maxima latitudine basin propiore, marginibus remote crenulatis; scutello parce punctato; elytris singulis quinque subcostulatis, punctis, setulis brevissimis gerentibus sat crebre obsitis; pygidio coriario,

apice glabriusculo; pectore sat longe griseo-piloso, abdomine in parte mediano glabriusculo, latera versus sensim crebrius setuloso-punctatis, tibiis margine exteriore dentibus duabus. Long. 23—25 mm.

Habitat: Alkmaar IX., '09, 22. VIII. '07.

Schwärzlichbraun, Kopf, Halsschild und Pygidium, zuweilen die ganze Oberseite tief schwarz mit weissen Atomen in den Punkten, Fühler und Taster rötlichgelb. Clipeus dichter und kaum merklich gröber punktirt als die Stirn, auf dieser die Punkte ungleichmässig verteilt. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, mit stumpfwinkeligen Hinterecken, die Vorderecken kaum merklich vorgezogen und mehr rechtwinkelig, grösste Breite hinter der Mitte, der Seitenrand entfernt gekerbt, Oberseite mit sehr zerstreuten Punktschüppchen, die beiderseits vor der Mitte, nahe dem Seitenrande, dichter stehen. Schildchen sehr weitläufig punktirt. Flügeldecken je mit fünf schwachen Rippen und in den vorderen Dreivierteln schwach gewulsteter, nach der Spitze zu sich verschmälernder und ganz verflachender Naht, Nahtsaum im hinteren Drittel fein geleistet, Punktirung zwischen den Rippen viel dichter als auf dem Halsschild und feiner als auf der Stirn, jeder Punkt mit winzigem weissen Borstenschüppchen. Afterdecke fein lederartig gerunzelt und sehr zertreut mit weisslichen Borstenschüppchen, die aus grösseren Punkten entspringen, besäet. Ausnahmsweise kann die Afterdecke auch glänzend und nur stellenweise sehr dichte feine Punktirung aufweisen; ein derartiges Stück, das in der charakteristischen komplizirten Bildung der Forcepsparameren mit der typischen Form vollkommen übereinstimmt, zeigt im übrigen dieselbe weitläufige Beborstung des Pygidiums und an der Spitze dieselbe rundliche geglättete Schwiele, die beim ♀ viel kräftiger entwickelt, nach vorn verjüngt und fast bis zur Mitte des Pygidiums verlängert ist und eine Andeutung eines Längseindruckes aufweist.

Die Unterschiede zwischen *squamuligera* Kirsch und dieser durchschnittlich etwas grösseren neuen Art, mit breiterem Halsschild, sind schwer durch Worte auszudrücken, dennoch ist die Skulptur der Afterdecke, die bei *squamuligera* fein und sehr ungleichmässig punktirt ist und beim ♂ vor der Spitze keine geglättete Schwiele, beim ♀ dagegen daselbst eine ziemlich scharfe Querleiste und einen in der Mitte leicht eingekerbten Spitzensaum aufweist, im Verein mit dem ganz anders gebildeten forceps Beweis davon, dass zwei verschiedene Arten vorliegen.

5. *Lepidiota ingrata* sp. n. (Taf. XV, fig. 6 forceps).

Praecedenti (stimulanti) simillima, paulum major, prothorace angulis anticis parum productis, basi linea distinctiore impressa, elytris vix costulatis, subtilius punctatis, punctis atomis albidis; pygidio disco glabriusculo, marginem versus creberrime minutissimeque punctato, punctis majoribus, anuliformibus, remotis, feminae omnino fere coriario, punctis majoribus, remotis, ante apicem callositate transversa, rugulosa, limbo extremo in medio minute inciso; pectore flavescenti-pilosa. Long. 26.5—28, lat. 18.5—19.5 mm.

Hab. Lorentz-Fluss IX. '09.

Der *L. stimulans* ähnlich, nur wenig grösser, die Flügeldecken aber fast ohne eine Spur von Längsrippen, feiner punktirt und die weissen Atome in den Punkten mit freiem Auge kaum wahrnehmbar. Clipeus und Stirn ziemlich gleichmässig und kräftig, Halsschild

viel spärlicher und unregelmässig verteilt punktirt, seine grösste Breite hinter der Mitte, längs des ganzen Hinterrandes mit feiner Furche, beiderseits wie bei den verwandten Arten *(nigricollis, stimulans* und *valida)* mit 2—3 sehr undeutlichen, rundlichen Eindrücken, Vorderecken etwas spitzwinkelig vorgezogen, die äusserste Spitze abgerundet, Seitenrand ungleichmässig entfernt gekerbt. Schildchen spärlich zerstreut punktirt, in der Apikalhälfte grösstenteils glatt. Flügeldecken ziemlich glänzend, ohne Längsrippen, oder höchstens mit undeutlichen Spuren von solchen, mässig dicht, die schwach gewulstete Naht spärlicher punktirt, jeder Punkt mit sehr kurzem, weissen Börstchen. Afterdecke schwarz, sehr fein und dicht punktirt, ausserdem mit weitläufigen gröberen Punkten. Beim Männchen ist die Scheibe des Pygidiums in grösserem Umfange geglättet und grob zerstreut punktirt, beim Weibchen ist sie dicht und etwas runzelig punktirt, ausserdem findet sich bei diesem Geschlecht vor der Pygidiumspitze ein kurzer runzeliger Querwulst und in der Mitte des Spitzenrandes eine kleine Einkerbung. Vorder-, Mittel- und Hinterbrust ziemlich lang gelblichweiss behaart. Abdomen mit namentlich in der Mitte spärlichen und kurzen Börstchen, die Ränder der einzelnen Bauchsternite geglättet.

6. *Lepidiota valida* sp. n. (♀).

Fusco-nigra, setulis brevissimis albidis sat parce aspersa; clipeo subsinuato, crebre fortiterque, fronte inaequaliter denseque punctatis; prothorace transverso, subtilius ac remote, latera versus et angulis anticis crebrius punctatis, margine laterali crenato, obtusangulato, thoracis maxima latitudine basin propiore, angulis anticis obtusiusculis, sulco submarginali in margine antico in medio interrupto; in margine basali solum in parte mediana distincto, margine basali utrinque elevato; scutello inaequaliter remoteque punctato; elytris subcostatis, costa submarginali distincta, interstitiis quam fronte subtilius ac minus dense punctatis; pygidio fronte parcius, thorace crebrius, in dimidia parte basali dupliciter punctato; metasterno piloso, abdomine subtiliter albido-squamoso-setoso. Long. 33, lat. 16 mm.

Hab. Etna-Bai 1904/5.

Wie *L. stimulans* bräunlichschwarz bis schwarz, aber viel grösser, mit fünf feinen Primärrippen, von welchen die äussere, namentlich in der hinteren Hälfte, scharf ausgeprägt ist, aber nur ungefähr bis zum Hinterrand des 4. Bauchsternites nach hinten reicht. Clipeus grob und ziemlich dicht, die Stirn ungleichmässig zerstreut und namentlich entlang der Clipeusnaht spärlicher punktirt. Halsschild doppelt so lang wie breit, feiner und viel weitläufiger ungleichmässig zerstreut punktirt als der Kopf, nach den Seiten zu mit dichterer Punktirung, die Punkte mit weissen Atomen, die nur entlang des Seiten- und Hinterrandes Börstchenform annehmen, Seiten stark gekerbt, ihre grösste Breite hinter der Mitte, im vorderen Drittel mit etwas flach ausgebreitetem Rand, die Vorderecken leicht stumpfwinkelig. Vorderrand des Halsschildes mit in der Mitte unterbrochenem Randsaum, Hinterrand nur im mittleren Drittel mit Saumfurche, im äusseren Drittel jederseits erhaben. Schildchen an der Basis doppelt so breit als seine Länge beträgt, beiderseits im äusseren Drittel unregelmässig zerstreut punktirt, längs der Mitte vorwiegend unpunktirt. Flügeldecken mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie breit (14 : 24) ziemlich dicht und fein punktirt, jeder Punkt mit weissem Atom, von den 5 Deckenrippen ist nur die submarginale, bis zum Stigma des 5. Abdominalsternites nach hinten reichende, deutlich erhaben, die suturale ist im Spitzendrittel innen

scharf und fein leistenartig gerandet, entfernt und unregelmässig gereiht punktirt und so wie die drei intermediären, zwar ziemlich breit, aber kaum erhaben, die 2. und 3. an der Spitze in einer fast unpunktirten Antiapicalschwiele aufgelöst. Propygidium parallel zum Hinterrande mit dicht punktirter Querlinie. Pygidium (♀) sehr fein lederartig gerunzelt, mit zerstreuten, aus undeutlichen Nabelpunkten entspringenden, weisslichen Schuppenbörstchen, vor dem konkaven Seitenrand mit kleiner geglätteter Querschwiele, der erhabene Randsaum mit groben, wimperntragenden Punkten, in der Mitte klein ausgerandet. Mittelbrust gelblich behaart, die Seiten des Abdomens ziemlich dicht mit borstenartigen Schüppchen und zerstreuten, lange Wimpern tragenden Punkten bedeckt, die drei vorderen Sternite in der Mitte fast ganz glatt. Erstes Tarsenglied der Hinterfüsse deutlich länger als das zweite. Der Klauenzahn nahe an der Basis.

Von der mir unbekannten *L. quinquelineata* Macleay (P. Linn. Soc. N. S. Wales IX 1885, p. 701) unterscheidet sich die Art vor allem dadurch, dass die Aussenrandzähne der Mittel- und Hinterschienen nicht gleich weit voneinander, sondern der zweite vom Spitzenzahn weiter als vom ersten entfernt ist.

7. *Lepidiota pruinosa* sp. n. (Taf. XV, fig. 5 forceps).

Ferruginea, elytris sublilacino-pruinosis; clipeo fronteque subremote punctatis; prothorace remote-punctato, punctis atomis albidis, margine laterali remote subcrenulato, in medio obtusangulato, in dimidia parte apicali subsinuato, in parte basali recto, angulis anticis posticisque obtusangulatis, anticis acutioribus; scutello rotundato, transverso, remote punctato; elytris parallelis, costis quinque obsoletis, prothorace vix subtilius ac crebrius punctatis; pygidio nitido, fortius punctato; metasterno villoso; abdomine nitido, sat remote punctato; tibiis posticis dente antemediano obsoleto. Long. 18, lat. 8 mm.

Habitat: Alkmaar 6. VIII, 1907.

Hell rotbraun, die Flügeldecken mit schwach lila schimmernder Bereifung. Clipeus und Stirn mässig dicht punktirt, der Scheitel vor dem Halsschildvorderrand mit glänzend glatter Querzone. Vorderrandsaum des Halsschildes beiderseits, nach den Vorderecken zu, stark verschmälert, Seitenrand entfernt gekerbt, in der Mitte stumpfwinkelig geknickt, in der vorderen Hälfte sehr schwach konkav, in der hinteren, kaum merklich längeren Hälfte gerade, die Vorder- und Hinterecken stumpfwinkelig. Halsschildpunktirung weitläufig, nach den Seiten zu etwas dichter, jeder Punkt mit kleinem weissen Punktschüppchen, Seitenrandwinkel mit geglätteter Schwiele, Halsschildhinterrand jederseits, innerhalb der Schulter, mit 5—6 grösseren Grübchen. Schildchen doppelt so breit wie lang, glänzend und entfernt punktirt. Flügeldecken mit fünf ziemlich deutlichen Längsrippen, von denen die an der Naht sich bis zur Spitze verfolgen lässt, Zwischenräume etwas seichter und etwas dichter wie die Halsschildscheibe punktirt, mit ungefähr 5—6 unregelmässigen Punktreihen. Afterdecke glänzend, weitläufig, am Basalrand etwas dichter punktirt. Hinterbrust dicht und fein punktirt und ziemlich lang und fein gelblichgrau behaart, Hinterleib ebenfalls glänzend, fein und gleichmässig zerstreut punktirt, die Punkte des ersten Ventralsternites an den Seiten mit längeren, in der Mitte mit sehr kurzen Börstchen, die der übrigen Sternite nur mit Atomen, die letzten zwei ausserdem jederseits mit einigen langen gelblichen Wimpern. Praemedianer Zahn der Hinterschienen sehr undeutlich, nur durch ein Grübchen mit Borste angedeutet.

Die mir aus eigener Anschauung bekannten papuanischen *Lepidiota*-Arten habe ich versucht in einer Übersichtstabelle zusammenzustellen. Herr Hauptmann J. MOSER, Berlin, hat mich sehr dadurch zu Dank verpflichtet, dass er mir einige seiner papuanischen Arten mitteilte, denn mit den von ihm in den Annales de la Soc. Ent. Belgique 1913 p. 46—62 gegebenen Beschreibungen, die die Verschiedenheit der forcipes zwar erwähnen, aber nicht genauer schildern, ist es nicht möglich, die einander so ähnlichen Arten mit Sicherheit von einander zu unterscheiden, um so weniger als die bei 6 Arten zum Vergleich herangezogene *L. nigricollis* Kirsch ausser in dem typischem Exemplar des Dresdener Museums aus anderen Sammlungen bisher nicht bekannt war. So schwierig es nun auch sein mag, die immer nur relativen Skulptur-Unterschiede der Arten durch Worte auszudrücken, so in die Augen springend sind die ausserordentlich verschiedenen und mannigfaltigen Bildungen der Forcepsparameren, die ich auf Taf. XV nebeneinander abgebildet habe und die die Zweifel, die allenfalls beim Gebrauch der Tabelle auftauchen können, sicher ganz beseitigen werden. Folgende Arten konnte ich dabei, weil mir unbekannt, nicht berücksichtigen: *L. quinquelineata* M' Leay, *brunnea* Moser, *nigrofusca* Moser, *macrolepida* Moser, *lineata* Moser, *rugifrons* Moser, *microlepida* Moser und *serraticollis* Moser.

A' Unterlippe eben, höchstens in der Mitte leicht gewölbt.

B' Halsschild ohne feinen, kantig abgesetzten Vorderrandsaum, Stirn dicht grob punktirt.

C' Clipeus ganzrandig, Pygidium mit ungleichmässig verteilter gröberer und entfernter, sehr feiner Punktirung, die beim ♂ fast ganz fehlt; gelbbraune unter 20 mm. lange Art: *rhizotrogoides* sp. n.

C Clipeus leicht ausgebuchtet, Pygidium mit äusserst dichter Grundpunktirung und ziemlich dichter gleichmässiger gröberer Punktirung; grosse über 30 mm. lange, schwarze Art: *elongata* sp. n.

B Halsschild mit feinem, kantig abgesetztem Vorderrandsaum.

D Vorderrandsaum des Halsschildes in der Mitte breit unterbrochen.

E' Oberseite matt, Decken sammetartig, dunkel bordeauxrot, Halsschild schwarz, jederseits mit vier weisslichen Schuppenmakeln, von welchen vier eine zum Vorderrand parallel verlaufende Querreihe bilden: *maculata* Brenske.

E Oberseite glänzend, die Punkte mit weissen Atomen, Decken mit 5 Primärrippen, von welchen nur die äusserste deutlich ist, Halsschildscheibe fein und sehr weitläufig, die Seiten dichter punktirt: *valida* sp. n.

D' Vorderrandsaum des Halsschildes ganz (bei *impressifrons* zuweilen in der Mitte sehr schmal unterbrochen).

F' Pygidium einfach und mehr oder weniger entfernt grob punktirt.

G' Spitzenrand der Decken mit langen, den Hautsaum mindestens um das doppelte überragenden Borstenhaaren: *bonguana* Brenske.

G Spitzenrand der Decken ohne solche längere Borstenhaare.

H' Seitenrand des Halsschildes in der Basalhälfte vollkommen geradlinig, Hinterecken zwar etwas stumpwinkelig, aber scharfeckig, Decken bläulich bereift: *pruinosa* sp. n.

H Seitenrand des Halsschildes in der Basalhälfte sehr leicht gerundet, Hinterecken sehr stumpfwinkelig, Decken glänzend, Fühlerfächer sehr kurz.

I' Halsschild in den Vorderecken, innerhalb des Seitenrandes, eingedrückt, sein Hinterrand wenigstens an den Seiten mit erhabenem Randsaum, Punktirung der Stirn nicht überall bis dicht an die Clipealnaht reichend, Clipeus in der Mitte stellenweise so entfernt punktirt, dass die Zwischenräume die Grösse des 2. Fühlergliedes erreichen: *nigricollis* Kirsch.

I Halsschild in den Vorderecken nicht eingedrückt, sein Hinterrand ganz ohne Randsaum, Stirn dicht an der Clipealnaht mit einer Punktquerreihe, Clipeus in der Mitte so dicht punktirt, dass nirgends ein Zwischenraum von der Grösse des 2. Fühlergliedes vorhanden ist: *impressifrons* Moser.

F Pygidium mit doppelter Punktirung, oder sehr dicht lederartig punktirt gerunzelt, mit mehr oder weniger deutlichen gröberen, zerstreuten Punkten

K' Stirn und Halsschild sehr dicht und gleichmässig grob punktirt, höchstens der Scheitel mit geglätteter Mittelschwiele, Pygidium sehr fein lederartig gerunzelt, mit zerstreuten feinen Punkten, Seiten der Abdominalsternite fein und dicht punktirt und behaart: *papua* sp. n.

K Stirn und Halsschild mehr oder weniger unregelmässig, letzteres häufig feiner und zerstreuter punktirt.

L' Halsschild in den Vorderecken ungefähr so gross und dicht punktirt wie die Stirn und das erste Deckeninterstitium.

M' Halsschildhinterrand seiner ganzen Breite nach fein erhaben gerandet, Flügeldecken gelbbraun, Halsschild rötlich braun: *astrolabensis* sp. n.

M Halsschildhinterrand nur in der Mitte erhaben gerandet, Flügeldecken dunkel rotbraun: *milneana* Moser.

L Halsschild in den Vorderecken feiner und meist zerstreuter wie die Stirn und das 1. Deckenspatium punktirt.

N' Halsschildvorderecken nicht spitzwinkelig vorgezogen, recht oder stumpfwinkelig.

O' Fühlerfächer kürzer als die 6 vorhergehenden Geisselglieder.

P' Kopf, Halsschild und Beine schwarz, submarginale Primärrippe der Decken stärker vortretend wie die übrigen, Körperlänge über 25 mm.: *stimulans* sp. n.

P Kopf, Halsschild und Beine wie die Decken gefärbt.

Q' Pygidium sehr fein lederartig gerunzelt punktirt, die zertreuten gröberen Punkte undeutlich, Halsschild sehr weitläufig punktirt: *vogeli* Brenske.

Q Pygidium mit ungleichmässiger feiner Grundpunktirung, die gröberen, börstchentragenden Punkte deutlich, Stirn ziemlich dicht punktirt, Körperlänge nicht über 25 mm.: *squamuligera* Kirsch.

N Halsschildvorderecken spitzwinkelig vorgezogen.

R' Fühler schwärzlich, Pygidium infolge sehr dichter Punktirung ganz matt, Grösse unter 20 mm. *reulauxi* Brenske.

R Fühler gelbrot, Pygidium nur ringsum am Rande matt, auf der Scheibe die feine Punktirung sehr ungleichmässig. Grösse über 25 mm.: *ingrata* sp. n.

O Fühlerfächer beim ♂ viel länger als die 6 vorhergehenden Glieder zusammen, 1. Glied der Hintertarsen so lang wie das zweite.

S' 1.—3. Ventralsternit in der Mittellinie unpunktirt, Pygidium mit deutlicher zerstreuter

gröberer Punktirung und breitem geglätteten Apicalrand, der äusserste Saum mit sehr entfernten Punkten: *ronensis* Moser.

S 1.—3. Ventralsternit auch in der Mitte punktirt, Pygidium äusserst fein lederartig runzelig gekörnt, ohne zerstreute gröbere Punkte, Apicalrand nicht geglättet, der äusserste Saum durch dichte grobe Punkte gekerbt zerfressen: *scutata* Moser.

A Unterlippe in der Mitte der Länge nach ausgehöhlt, die Seiten wulstartig.

T' Die 2. und 3. Primärrippen der Decken sind bis zu ihrer Vereinigung vor der Deckenspitze, die 5. in der hinteren Deckenhälfte deutlich: *oblonga* Brenske.

T Die 2. und 3. Primärrippe erlischt vor der Deckenspitze, die 5. ist ganz erloschen; hieher die australischen Arten: *parva* und *minuta* Moser.

Lepidiota elongata sp. n. (Taf. XV, fig. 2 forceps).

Aterrima, squamulis setiformibus minutis, albidis, sat parce tecta, corpore subter subrufescenti-nigro, antennis rufescentibus, flabello fulvo, scapo vix longiore; clipeo crebre fortiterque punctato, margine antico sinuato, fronte clipeo vix remotius punctato, vertice area transversa glabra; prothorace transverso, inaequaliter, disco callositatibus, mediano-marginalibus, multo parcius punctatis, angulis anticis obtusangulatis, posticis perobtusis, margine antico sulco limbali nullo, margine basali anguste elevato, disco impressione longitudinali obsoleta; scutello punctato, apice leviusculo; elytris elongatis, sutura subcostata, singulis costis quatuor perobsoletis, solum extrema (submarginali) distincta; pygidio dupliciter punctato, punctis remotioribus, setuligeris; metasterno piloso, abdomine in parte mediana fere levi, lateribus sat dense albosetulosis, punctis sparsis majoribus, denutatis, pubem perlongam gerentibus. Long. 34, lat. 16 mm.

Hab. Astrolabe montes, legit E. Weiske. (Mus. Dresd.)

Lepidiota astrolabensis sp. n. (Taf. XV, fig. 15 forceps).

Rufo-testacea, capite prothoraceque obscurioribus, atomis albidis, setiformibus, aspersa; clipeo haud sinuato, longitudine $3^1/_3$ parte latiore, crebre punctato; antennis flabello articulis quinque praecedentibus breviore; fronte clipeo parum remotius punctata, ad marginem anticum interdum glabriuscula, utrinque impressione obsoleta; rotundata; prothorace antice elevato-marginato, margine utrinque attenuato, irregulariter punctato, linea mediana in dimidia parte basali obsolete callosa, lateribus utrinque impressionibus 2—3 obsoletis, angulis anticis rectis, margine basali utrinque subelevato, sulco basi-marginali etiam in parte mediana distincto; scutello remote irregulariterque punctato; elytris quinquiens subcostulatis (costa suturali computata); pygidio coriaceo, setulis tenuissimis parce obsito, secundum margine punctis rudis, piligeris, feminae apice in medio minute subinciso; metasterno fulvopiloso, abdomine lateribus sat dense squamulis setiformibus tecto; dente unguiculari basi propiore. Long. 26—28, lat. hum. 11—12 mm.

Hab. Nova Guinea Britannica, Astrolabe montes, E. Weiske legit. (Mus. Dresd.).

Lepidiota rhizotrogoides sp. n. (Taf. XV, fig. 17, forceps).

Testacea, capite, prothorace pedibusque plus ferrugineis, squamulis minutis oblongis parce adspersa; clipeo haud sinuato, longitudine triplo latiore, ut fronte rude squamuloso-

punctato; antennis flabello articulis quinque praecedentibus distincte longiore; prothorace disco area transversa glabriuscula, reliquo irregulariter, margines versus crebrius punctato, margine antico haud marginato, solum marginem secundum rude seriato-punctato; scutello sat dense punctato; elytris sutura late, reliquis tenuiter quatuor-costulatis; pygidio dupliciter punctato, punctis majoribus squamuligeris (feminae sine signo sexuali); metasterno fulvo-villoso, abdomine, parte mediana glabra excepta, albo-squamoso; dente unguiculari basi propiore, basin versus directo. Long. 18—20, lat. 8.—8.5 mm.

Hab. Nova Guinea Germanica, Kani montes (in Mus. Dresd. et D. Ent. Mus. Berol.-Dahlem).

Lepidiota papua sp. n. (Taf. XV, fig. 3, forceps).

Aterrima, atomis minutissimis aspersa, antennis, flabello testaceo excepto, tibiis tarsisque subsanguineis; clipeo longitudine mediana triplo latiore, margine antico in medio, subincurvato, ut fronte aequaliter crebroque punctato; antennis flabello articulis quinque praecedentibus distincte breviore; prothorace aequaliter crebreque, disco paulo parcius punctato, basi callo, oblongo-mediano, obsoleto, margine antico tenuiter elevato-marginato, angulis anticis acut-angulatis, margine basali solum in parte mediano filamentoso-elevato; scutello rude punctato, apice glabriusculo; elytris quinquiens subcostulatis, costa suturali lata, punctis nonnullis irregulariter ac perremote seriatis; pygidio coriaceo (feminae apicem versus indistincte subrugoso-punctato, apice truncato) metasterno cinereo-piloso; abdomine utrinque, segmento quinto toto, dense punctatis ac subtiliter adpresso-pilosis; dente unguiculari mediano. Long. 31, lat. hum. 13 mm.

Hab. Nova Guinea Britannica, Astrolabe montes legit. E. Weiske (Mus. Dresd.).

Lepidoderma Ch. Wtrh.

8. *Lepidoderma anulitarse* sp. n.

Brunneum, dense luteo-setulosum; prothorace angulis posticis acutis, margine laterali in dimidia parte basali recto; elytris seriebus 3—5 e ciliis fulvis, perremotis ac caducis, una subsuturali, duabus discalibus et una marginali, praeterea interdum squamulis albidis perpaucis seriatis, plerumque defectis; abdomine subtiliter crebreque punctato ac subtilissime setuloso; tarsis luteis, articulis singulis in parte apicali notabiliter nigris. Long. 26—33, lat. 16 mm.

Habitat: Lorentz-Fluss IX. 09., Alkmaar 18. IX. 07.

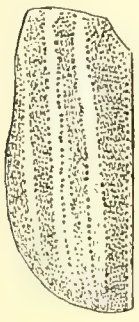
Nahe mit *L. papuanum* Brenske verwandt, rotbraun, oberseits dicht mit kurzen, feinen, lehmgelben Börstchen bedeckt und mit entfernt gereihten, aufstehenden Wimpern, vor allem durch die auffällig schwarzgeringelten gelben Tarsen kenntlich. Clipeus wie bei den verwandten Arten, im mittleren Teil, hinter dem Vorderrand, geglättet und kahl. Stirn längs des Halsschildvorderrandes mit Querreihen von langen, nach hinten gekrümmten, rötlichgelben Wimpern. Halsschild gleichmässig und dicht beborstet und punktirt, nur am Seitenrande mit kleinen geglätteten Makeln, Seitenrand in der hinteren Hälfte linear, oder selbst sehr schwach konkav, in der vorderen Hälfte in den entfernten Kerben mit kräftigen Borsten, Vorderecken nicht vorgezogen, sehr schwach stumpfwinkelig, die Hinterecken nach hinten gezogen, scharf recht, oder etwas spitzwinkelig. Schildchen dicht punktirt und beborstet, zuweilen mit Andeutung einer glatten Mittellinie. Flügeldecken mit Spuren von Längsrippen, dicht punktirt

und beborstet, jederseits vor der Apicalschwiele mit etwas grösserer geglätteter Makel. Ganz reine Exemplare längs der Naht und der drei Längsrippenspuren, so wie am Seitenrande mit langen, abstehenden unregelmässig und entfernt gereihten, auf der Apicalschwiele gehäuften Wimpern, die aber bei den meisten mir vorliegenden Exemplaren abgerieben sind; ausserdem zuweilen mit ganz vereinzelnten weissen Borstenschüppchen. Pygidium sehr dicht, etwas grösser, aber weniger tief wie die Stirn punktirt. Abdomen sehr dicht und äusserst fein und kurz, Hinterbrust, deren Seitenecken und die Hinterhälften länger grau behaart, matt erscheinend. Beine glänzend, Hinterschenkel schwärzlich braun, ungleichmässig und grob zerstreut punktirt, jeder Punkt mit weisslichem, geraden, kommaförmigen Schüppchen. Schienen dunkelrot, viel spärlicher als bei *L. papuanum* punktirt, Tarsen gelb, ausnahmsweise das erste Glied schwarz, die einzelnen Glieder in der Apicalhälfte schwarz.

Adoretus Cast.

9. *Adoretus ohausi* sp. n. ♂, ♀ (Textfigur 2).

Rufo-testaceus, parce, margo clipealis densissime albido-pilosi, capite prothoraceque, lateribus interdum rufescentibus exceptis, plerumque fuscencenti-nigris, pedibus elytrisque, his secundum suturam saepe infuscatis, testaceis; *A. convexo* Burm. et *plagiato* affinis, sed labro in parte rostrato carinula mediana nulla; prothorace transverso, angulis paulo obtusangulatis, haud productis, punctis semi-anulosis sat dense asperso, disco glabriusculo, interdum sulco mediano; scutello obtuse transverse-triangulo, crebre punctato, margine levi; elytris costulis sat latis quatuor, interstitio secundo vage seriato-punctato; pygidio subtilissime aciculato-coriario; tibiis posticis apice sat longe setoso-fimbriatis, abdomine subtilissime transverse intricato-aciculato. Long. 16, lat. 6 mm.



Textfig. 2.

Hab. Merauke 1904/5 und 1907.

In Grösse, Färbung und Behaarung dem *A. plagiatus* Burm. ähnlich, von ihm aber durch folgende Merkmale verschieden: Matt bräunlich gelb, Kopf und Halsschild, die Seiten dieses zuweilen gelblich, so wie die Decken meist längs der Naht schwärzlichbraun, überall mässig dicht weisslich behaart. Oberlippe mehr oder weniger deutlich gekörnelt, immer aber parallel zum Vorderrand mit einer Querreihe von (10—12) deutlichen Körnchen, rüsselartige Verlängerung ohne Mittelkiel. Kinnplatte mit undeutlichem, vorn etwas vorgezogenen Mittelkiel. Oberlippe relativ kürzer und breiter wie bei *plagiatus*, dichter als die Stirn punktirt, die Punkte raspelartig gekörnt, die Hohlkehle am Vorderrand sehr dicht gelblich weiss behaart. Halsschild quer, die Vorderecken nicht vorgezogen, leicht stumpfwinkelig, seine Oberseite mässig dicht mit halbringförmigen, nach den Seiten zu mehr querstrichelartigen Punkten bedeckt, die Scheibe geglättet, zuweilen mit Mittelfurche. Schildchen stumpf dreieckig, quer, mässig dicht punktirt, der Rand ringsum ziemlich breit glatt. Flügeldecken mit fünf, relativ breiten Primärrippen, so dass das erste Interstitium [1]) an der Wurzel kaum $1^1/_2$ mal, in der Mitte ungefähr doppelt so breit ist wie die zweite Rippe (die erste bildet die Naht), das erste Spatium ist ziemlich dicht und gleichmässig, das zweite längs des

1) Conf. Ohaus, Stettiner Ent. Zeit. 1902. p. 8.

mittleren Teiles spärlicher nach der Spitze zu verloschen und derartig punktirt, dass beiderseits längs den angrenzenden Rippen ein Längsstreifen von Punkten frei bleibt. Auch das dritte Spatium ist etwas spärlicher punktirt als das vierte. Die zwischen den Punkten inserirten, anliegenden weissen Haare fehlen in der vorderen Hälfte der 2. Rippe fast ganz und sind allgemein auf den Rippen viel spärlicher als auf den Spatien. Epipleuren nur ungefähr bis zur Deckenhälfte deutlich, ihr Aussenrand undeutlich gekerbt. Das Pygidium ist gleichmässig und sehr fein quernadelrissig chagrinirt, nur im äussersten Spitzenteil etwas geglättet, beim ♂ in der Mittellinie mit etwas längeren Haaren. Hinterbrust und ihre Seitenstücke mit netzartigen, bogigen Nadelrissen, die auf dem Abdomen in sehr dichte und feine Querrunzelung übergehen und von feiner spärlicher Behaarung bekleidet sind. Die bei anderen Arten oft deutlich ausgeprägten seitlichen Stachelquerleisten, sind auf den vorletzten zwei Sterniten wenig bemerkbar und nur durch die bräunliche Färbung der kaum als die Haare längeren Borsten angedeutet. Hinterschienen kräftig, nur am oberen Rande vor der Spitze leicht ausgerandet. Hintertarsen, namentlich beim Männchen gedrungen, mit querem zweiten Glied.

Die Art hatte Herr Dr. FR. OHAUS die Güte zu begutachten, dem ich sie als Zeichen meiner aufrichtigen Dankbarkeit widme.

EUCNEMIDAE.

Fornax Cast.

10. *Fornax longicornis* sp. n.

F. adnexo Bonv. affinis, brunneus, subtiliter fulvo-pubescens; fronte sat crebre punctato, carina intraoculari integra, clipeo trapeziforme, crebre punctato; prothorace ad angulos posticos longitudine paulo latiore, fronte paulo subtilius punctato, linea mediana nulla, angulis posticis acutis; elytris substriatis, sat dense subtiliterque punctatis, basi intra humeros longitudinaliter impressis; corpore subtus rufo-brunneo, propleurarum triangulo margine externo postico vix sesqui longiore; sternito abdominale ultimo apice fortiter exciso. Long. 9, lat. 2.5 mm.

Textfigur 3.

Hab. Heuvel-Biwak, IX. '09, XI. '09, altitudine 750 m.

Braun, fein gelb behaart, eine durch die langen Fühler ausgezeichnete Art. Stirnleiste ganz, Clipeus trapezförmig, fast doppelt so lang als an der Basis breit, dicht und kräftig punktirt. Fühler bräunlich gelb, die Spitze der Hinterbrust-Episternen erreichend, ihr zweites Glied ungefähr halb so lang wie das vierte. Halsschild an den Hinterecken etwas breiter als lang, ziemlich dicht fein punktirt, ohne Mittellinie. Flügeldecken undeutlich gestreift, etwas weniger dicht wie die Halsschildscheibe punktirt, innerhalb der Schulter, an der Basis, mit strichförmigen Längseindruck. Unterseite mehr rötlichbraun, Aussenrand des propleural Dreieckes kaum $1^1/_2$ mal so lang wie der Hinterrand. Letztes Abdominalsternit an der Spitze ausgeschnitten.

ELATERIDAE.

Lacon Cast.

11. *Lacon longicollis* sp. n. (Taf. XVI, fig. 3).

Fulvus, breviter squamoso-setulosus, capite, antennarum articulo primo, corpore subter, femoribus tibiisque nigris; fronte longitudinaliter impressa, crebre punctata; prothorace latitudine distincte longiore, crebre, linea mediana subimpressa, vix punctatis, lateribus maxima latitudine in primo triente, postrorsum paulo convergentibus, angulis posticis obtusis, haud carinatis, anticis acutangulis; scutello latitudine vix longiore, sub-trapezoidali; elytris fortiter punctato-striatis, punctis valde approximatis, partim subquadratis, striis apice instrusis, binis conjunctis; spatiis seriatim squamoso-setulosis, seriebus punctatis haud aut maxime duplo latioribus; corpore subter fortiter crebreque punctato ac squamoso-setuloso, sulcis tarsalibus nullis. Long. 12, lat. 3 mm.

Hab. Merauke, 1904/5.

Gelbbraun, mässig dicht mit gelblichen Schuppenbörstchen, die auf den Decken gereiht sind, bedeckt. Kopf, erstes Fühlerglied und Körperunterseite, mit Ausnahme der rötlichgelben Füsse schwarz. Stirn der Länge nach eingedrückt, grob und dicht punktirt. Halsschild deutlich länger als breit, seine grösse Breite im ersten Drittel, wodurch die Art sehr ausgezeichnet ist, mit undeutlicher geglätteter Mittellinie und vier seichten Grübcheneindrücken, zwei im ersten Drittel, 2 im zweiten Drittel der Halsschildlänge, Hinterecken stumpf, ohne Leiste. Schildchen ziemlich kreisrund. Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Punkte so gedrängt, dass die Entfernung der in der Mitte des 5. Streifens fast quadratischen Punkte voneinander geringer ist, als ein Punktdurchmesser, die Streifen sind an der Spitze tief eingedrückt und je zwei miteinander verbunden, die Zwischenräume sind zwei oder dreireihig beschuppt-beborstet und höchstens doppelt so breit wie die Punktstreifen, stellenweise namentlich nach der Spitze zu, sogar schmäler als diese. Körperunterseite dicht und kräftig punktirt, ohne Tarsalfurchen.

Alaus Eschz.

12. *Alaus bicornutus* sp. n. (Taf. XVI, fig. 2).

Subaenescenti-niger, albido-tomentosus, elytris lutescenti-, lateribus albo-maculatim adsperso-tomentosis; fronte vage trigonali-impressa, antice semicirculariter sinuata ac utrinque spina, antennarum articulo primo antrorsum parum superrante, producta; prothorace latitudine basali distincte longiore, linea mediana subelevata ad basin tuberculata, lateribus antrorsum convergentibus, angulis posticis divaricatis ac carinatis; scutello plano, oblongo-pentagonali; elytris punctato-striatis, apice transverse truncatis, truncaturae angulo interno externoque, his longius, spinosis, intervallo tertio (sensu Candezei) basi fortiter costato-elevato. Long. 36, lat. hum. 11 mm.

Hab. Aroa flumen, leg. E. WEISKE (in Mus. Dresdense) et Hellwig montes 13. X. '09 altitudine 1,500 m.

Aus der Verwandtschaft von *A. angularis* Cand. und *obliquus* Cand. und durch die auffallende Auszeichnung der Stirn leicht kenntlich. Schwarz, mit sehr schwachem Erzschim-

mer, weisslich tomentirt, die Flügeldecken mehr gelblich mit unregelmässigen weissen Schuppenmakeln längs den Seiten.[1]) Kopf mit flachem dreieckigem Stirneindruck, vorn in zwei, nach vorn leicht divergirende Spitzen ausgezogen, so dass der Vorderrand der Stirn halbkreisförmig ausgeschnitten erscheint. Fühler bräunlich, die Mitte des Halsschildes hinten überragend. Halsschild deutlich länger als breit, mit undeutlicher erhabener Mittellinie, die an der Basis in einer spitzdreieckigen Schwiele endigt, Halsschildseiten ziemlich geradlinig, nach vorn konvergirend, die Hinterecken divergirend, nahe dem Aussenrande mit Längskiel. Schildchen eben, lang gestreckt pentagonal. Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang wie an den Schultern breit, hinter diesen etwas bauchig erweitert, fein punktirt gestreift, das zweite Spatium (3. Intervall nach CANDÈZE) an der Wurzel stark rippenartig erhaben, Deckenspitze gerade abgestutzt, der Nahtwinkel mit kurzem, der Aussenwinkel mit langem scharfem Dorn.

Anmerkung. CANDÈZE erwähnt in seiner Monographie des Élatérides, Liège 1857, p. 213, dass das letzte Abdominalsternit bei den Weibchen seiner 1. Sektion „tronqué et penicillé" sei. Da indessen für die, dieses Merkmal entbehrenden, amerikanischen Arten der Gattungsname *Calais* beibehalten wurde, so kommt es allen echten *Alaus* zu. Gelegentlich der Beschreibung eines neuen afrikanischen Prioniden, *Neoclosterus* (Entomolog. Nachrichten XXV. 1899, p. 81—83), habe ich auf eigentümliche löffelförmige Borsten, die auf der Abdomenspitze stehen, aufmerksam gemacht, die dann später von B. WANDOLLECK (Zoolog. Jahrbücher XXII. 1905, p. 477 u. f.) ausführlich beschrieben und abgebildet und auch bei den Weibchen anderer Bockkäfer nachgewiesen wurden. Es ist nun interessant, dass bei der Gattung *Alaus*, die von CANDÈZE erwähnten Haarpinsel, am Hinterrande des gerade abgestutzten, letzten weiblichen Abdominalsternites, aus genau ebensolchen schöpflöffelartigen Haaren wie bei gewissen Bockkäfern gebildet sind. Da, wie eine Durchsicht des Sammlungsmateriales zeigt, die weiblichen Individuen in weitaus überwiegenderer Anzahl gesammelt werden, so ist zu erhoffen, dass die Deutung dieser Gebilde durch Beobachtung lebender Elateriden (z. B. bei *Alaus pareyssi* Stev.) eher wie bei den Bockkäfern gelingen wird.

Monocrepidius Eschsch.

13. *Monocrepidius flavobasalis* sp. n.

Supra fuscescenti-niger, subtiliter ochraceo-pilosus; prothorace basi utrinque luteo, margine antico anguste, scutello suturaque rufescentibus, corpore subter rufo-testaceo, pedibus antennisque testaceis; fronte subtiliter crebreque punctato; antennis articulis secundo tertioque minutissimis, rotundatis, aequalibus; prothorace latitudine linea mediana aequali, crebre punctato, angulis posticis vix divarricatis, fortiter carinulatis; elytris subpunctato-striatis, spatiis crebre ac subtilissime granuloso-punctatis, angulo suturali brevissime exciso, tarsorum posticorum articulo quarto laminato. Long. 10, lat. 2.5 mm.

Hab. Etna-Bai, Dr. KOCH leg. 1904/05.

Bräunlichschwarz, fein gelblich behaart, Halsschild beiderseits an der Basis hellgelb, die Hinterecken mehr rötlichgelb, Vorderrand des Halsschildes, Schildchen und Deckennaht

1) Beide Exemplare, besonders das vom Hellwig-Gebirge, sind sehr stark abgerieben, so dass die Angabe über das Tomentkleid nicht erschöpfend sein kann.

rötlich, Unterseite rotgelb, Beine und Fühler bräunlichgelb. Letztere mit sehr kleinem, ziemlich kugeligem, zweitem und drittem Glied. Stirn sehr dicht punktirt, ihr Vorderrand etwas rötlich. Halsschild so breit wie in der Mittellinie lang, kaum weniger dicht wie die Stirn punktirt, in den vorderen drei Vierteln mit nach hinten gerichteter, im basalen Viertel mit quer gerichteter Behaarung. Hinterecken etwas körnelig punktirt, kaum divergirend. Schildchen elliptisch, rotgelb. Flügeldecken fein punktirt gestreift, bräunlichschwarz, die Naht und die Seitenränder etwas rötlich, Spatien dicht und fein raspelartig, im basalen Drittel äusserst fein gekörnelt punktirt. Nahtspitze sehr kurz bogenartig ausgeschnitten. Unterseite dicht punktirt und fein behaart. Erstes Glied der Hintertarsen mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie das zweite, das vierte das kürzeste, unterseits mit schmalen Sohlenlappen.

Dioxypterus Fairm.

14. *Dioxypterus undulatus var. fulvoscutellatus* n.

Differt a specie typica: scutello fulvo, elytris vitta humerali nulla. Long. 13, lat. 4 mm.

Hab. Alkmaar. IX. '09.

Durch Entgegenkommen des Deutschen Entomologischen Museums, Berlin-Dahlem, war es mir möglich die Typen der SCHWARZschen *Dioxypterus*-Arten zu vergleichen und so auch zwei weitere Arten der Gattung als neu zu erkennen, die ich in folgender Übersicht zusammenzustellen versucht habe:

A' Der äusserste (submarginale) Deckenstreifen ist bis an die Deckenwurzel hin tief eingedrückt

B' Jede Flügeldecke in der Mitte mit bogiger, vorn konvexer Querbinde, die längs der Naht nach hinten verlängert ist und das Spitzendrittel vom 4. Streifen ab, schwarz, im übrigen rotgelb, fein gelblich behaart.

C' Decken mit einem schräg von der Schulter nach der Naht hin ziehenden schwarzen Wisch, Schildchen schwarz *undulatus* Schwarz.

C Decken ohne schwarzen Humeralwisch, Schildchen wie die Decken bräunlichgelb (Hab. Alkmaar) *undulatus var. fulvoscutellatus* n.

A Der äusserste Deckenstreifen reicht nicht bis zur Deckenwurzel und besteht an der Basis nur aus einer Punktreihe

D' Halsschild deutlicher und dichter als die Deckenspatien punktirt, Kopf und Halsschild gelbrot, letzterer mit schwarzen Hinterecken und feiner schwarzen Linie in der Mitte und an der Seitenrändern; Flügeldecken an der Wurzel rotgelb, im übrigen schwarz, mit aschgrau tomentirter Mittelbinde und ebensolchem Spitzendrittel (Hab. Kaiser Wilhelms-Land) *ottonis* sp. n.

D Halsschild nicht deutlicher wie die Deckenspatien punktirt.

E' Fortsatz an der Halsschildbasis, gegenüber dem Schildchen, gerundet

F' Kopf, Fühler, ein breiter Halsschildmittelstreifen, Halsschildhinterecken, Schildchen und die Decken, mit Ausnahme einer gelbroten Basalmakel jederseits, schwarz (Hab. Herbertshöh) *basalis* Schwarz.

F Kopf mit Ausnahme einer schwarzen Scheitelmakel gelbrot. Käfer sonst wie voriger gefärbt, nur die innen von 3 Streifen begrenzte Humeralmakel lang gestreckt, ein Drittel der Deckenlänge einnehmend (Hab. Kaiser Wilhelms-Land) *litoralis* var. n.

E Fortsatz an der Halsschildbasis, gegenüber dem Schildchen, gerade abgestutzt (sehr leicht ausgerandet). Kopf, die ersten zwei Fühlerglieder, das Halsschild, mit Ausnahme der schwarzen Hinterecken und eines von ihnen ausgehenden schwarzen Randsaumes, der aber die Vorderecken nicht erreicht, rotgelb. Schildchen, Apicalhälfte der vorn gelbroten Decken, Seiten der Hinterbrust und beiderseits ein Längsstreifen auf dem Abdomen schwarz (Hab. Gazelle-Halbinsel) *bennigseni* Schwarz.

Dioxypterus ottonis sp. n.

Fulvus, elytris, basi fulva excepta, nigris, fascia mediana lata, undulata trienteque apicali subtiliter lurido-pilosis; fronte crebre, verticem versus subtilius punctata; antennis articulis duobus basalibus fulvis, reliquis nigris, serratis; prothorace distincte ac creberrime punctato, linea tenui mediana, ante abbreviata, marginibus lateralibus angulisque posticis, bicarinatis, nigris; scutello nigro; elytris tenuiter punctato-striatis, apice singulis acuminatis, quarto basali fulvis, reliquis nigris, fascia mediana lata undata, triente apicali usque ad striam septimam lurido-pilosis; corpore subter fulvo, abdomine rufescenti, sternito secundo utrinque basi tertio quartoque, macula laterali rufa excepta nigris. Long. 12, lat. 3.5 mm.

Hab. Kaiser Wilhelms-Land, Paup, leg. Dr. O. Schlaginhaufen XI., '09.

Dioxypterus basalis v. litoralis n.

Differt a specie typica: capite fulvo, vertice macula transversa nigra; antennis articulis duabus basalibus fulvis; elytris vitta humerali prima triente superanti ac intus stria tertia determinata, fulva; pedibus totis fulvis. Long. 11, lat. 3.2 mm.

Hab. Kaiser Wilhelms-Land leg. Dr. Otto Schlaginhaufen.

Er wäre möglich, dass die vorliegende Form eine dem *basalis* nahestehende eigene Art darstellt. Da mir aber nur ein Stück vorliegt, lässt sich schwer entscheiden, ob die etwas breitere gewölbtere Form und die angegebenen Färbungsunterschiede beständig genug sind, um als Merkmale einer besonderen Art angesehen zu werden.

Psephus Cand.

15. *Psephus rufinus* sp. n.

Unicolor, rufo-brunneus, subtiliter fulvo-pilosus; antennis serratis, rufis, articulo tertio quarto distincte breviore; fronte planiuscula, fortiter sat dense punctata; prothorace in parte anteriore fronte vix parcius punctato, basin versus punctis decrescentibus, linea mediana in dimidia parte basali leviuscula, angulis posticis divaricatis ac carinulatis; scutello oblongo, post basin subconstricto; elytris tenuiter seriato-punctatis, striis solum ad basin, stria extrema tota, impressis, quinque interioribus basin haud attingentibus, interstitiis subtilissime remoteque piloso-punctatis; metasterno toto abdomineque in parte mediano, latera versus fortius punctatis. Long. 16.5, lat. 5 mm.

Hab. Heuvel-Biwak. XI. '09, altitudine 750 m.

Einfarbig rotbraun, fein gelblich behaart, Halsschild wenig dunkler, Fühler rot, ihr drittes Glied deutlich kürzer als das vierte, das zweite kurz birnförmig, wenig länger als dick. Stirn eben, ziemlich dicht und kräftig punktirt. Halsschild so lang wie an der Wurzel breit,

vorn kaum weniger dicht wie die Stirn, nach dem Seitenrand zu gröber und dicht punktirt, nach der Wurzel zu die Punkte feiner werdend, in der Basalhälfte des Halsschildes mit glatter Mittellinie, die Hinterecken leicht divergirend, mit Längsleiste. Schildchen zungenförmig, hinter der Wurzel etwas eingeschnürt. Flügeldecken fein gereiht punktirt, nur der äusserste Streifen deutlich eingedrückt, die Zwischenräume spärlich und sehr fein (wie die Halsschildwurzel) gelblich behaart punktirt. Seiten der Hinterbrust und Mitte des Abdomens fein zerstreut, die Seiten des letzteren gröber punktirt.

Curculionidae.

Rhinoscapha Montrz.

16. *Rhinoscapha azureipes foveolata* subsp. n.

Differt a specie typica: elytrorum seriebus punctis majoribus rotundato-foveolatis ut in *Rh. generosa* Pasc. Long. 16—20, lat. 6—9 mm.

Hab. Lorentz-Fluss IX. 09, Bivak-Insel I. '10.

Sowohl in Grösse, Körperform als auch in der Skulptur mit *azureipes* übereinstimmend, nur die Punktreihen der Decken so grob wie bei *generosa* Pasc. Halsschild wie bei *azureipes* und *fabrici* mit glattem Mittelstreifen, der im mittleren Teil meist erhaben vortritt und mit seiner vorderen Hälfte einen grubigen Eindruck durchzieht. Flügeldecken blass bräunlich, etwas kupferartig schimmernd, die helle Zeichnung wie bei *opalescens* blass grünlich, die Punkte der Deckenstreifen gross und rund, ihr Durchmesser beim ♂ meist so gross wie die Spatienbreite (bei *azureipes* stets viel kleiner), beim ♀ die Spatien höchstens doppelt so breit wie ein Punktdurchmesser. Eine natürliche Folge der Punktgrösse ist auch die geringere Punktzahl in den einzelnen Längsreihen. Das 2., 4. und 6. Spatium ist ebenfalls wie bei *azureipes* leicht gewölbt. Die einfarbigen Schenkel sind so wie die Deckenspatien sehr fein und entfernt schwarz gekörnelt. Die ganz blassgrüne *Rh. generosa,* die nur eine sehr undeutliche weissliche Deckenzeichnung aufweist und eine ähnliche grobe Deckenpunktirung wie *foveolata* hat, unterscheidet sich u. a. durch den Mangel eines glatten erhabenen Mittelstreifens auf dem Halsschilde von ihr.

Diese Form wurde vorläufig nur subspezifisch abgetrennt, um auf ihre Ähnlichkeit mit *azureipes* hinzuweisen, da Übergänge in der Deckenskulptur nicht beobachtet wurden, liegt aller Wahrscheinlichkeit nach eine gut differenzirte Art vor.

17. *Rhinoscapha vibrans* sp. n. (Tafel VI, fig. 5).

Nigra, nitida, prothorace vitta mediana excepta, elytris fascia basali, altera postmediana, ziczac-formibus, margine laterali, basi excepta, macula anteapicali femoribusque micante cobaltino-, corpore subter prasino-squamosis; prothorace utrinque transverse subrugoso ac callositate punctiforme, glabra; elytris seriato-punctatis, spatiis planis, quatruplo punctis latioribus, subtilissime parceque setuloso-punctatis. Long. (sine rostro) 14.5—17, lat. 5.5—7.5 mm.

Habitat: Alkmaar XI. 1909, Digul 1904/5.

Aus der Verwandtschaft der *R. staudingeri* Faust und *viridisparsa* Chevr. Schwarz, mit einer postbasalen und postmedianen kobaltblauen, etwas grünlich schillernden Schuppenzickzackbinde, Unterseite mehr grünlichblau beschuppt. Rüssel mit tiefer Dorsalfurche und langer Seitenfurche vor den Augen, mässig dicht mit smalteblauen Schüppchen bedeckt, die mit quergestellten, weisslichen Schuppenbörstchen untermischt sind, Fühlerfurche nach dem Augenunterrand herabgebogen. Fühler, einschliesslich der Basalhälfte des ersten Keulengliedes, blass grünlichblau, die übrige Keule schwarz. Halsschild beim ♀ etwas deutlicher breiter als lang wie bei dem ♂, ziemlich gleichmässig und mässig dicht punktirt, mit glattem Mittelstreifen, beiderseits von diesem dicht blau beschuppt und verworren querrunzelig, mit je einer kleinen glänzenden Schwiele. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, kräftig gereiht punktirt, die Punkte meist doppelt so lang wie breit und ihre Abstände voneinander häufig grösser als ihre Länge. Spatien eben, äusserst fein und spärlich beborstet-punktirt, ihre Breite 3—4 mal so gross wie die der Punktreihen. Nahe der Deckenwurzel eine zuweilen unterbrochene, bläulich beschuppte Zickzackbinde, so dass dann vom Schildchen nur zwei nach hinten divergirende Schuppenlinien ausgehen, die mit der gebogenen queren Seitenmakel nicht zusammenhängen, hinter der Mitte ebenfalls mit solcher Zickzackbinde, die auf dem dritten Spatium (Naht nicht mitgezählt) am weitesten nach vorn reicht, längs dem Seitenrande aber bis zur Deckenspitze fortläuft. Spitze des vierten Spatiums ebenfalls mit bläulicher, teilweise weisslicher Längsmakel. Unterseite bläulichgrün, die Beine smalteblau beschuppt.

18. *Rhinoscapha (Niphetoscapha* subg. n.) *wichmanni* sp. n. (Taf. XVI, fig. 6).

Nigro-opaca, subtilissime ochraceo-tomentosa, plerumque denudata, scrobibus oculorum medium versus directis, elytris elongatis, utrinque intra humeros longitudinaliter vageque impressis et hic distinctius, reliquis obsolete parceque granuloso-punctatis, maris dorso subdepresso, sutura in utroque sexu ante apicem subtuberculoso-elevata, parte apicali declivi utrinque impressione nodo transverso determinata. Long. ♂ 21, elytrorum 15, lat. 7; ♀ 24, elytror. 17, lat. 8.5 mm.

Habitat: Hellwig montes, altitudine 2500 m.

Langgestreckt, matt schwarz, mehr oder weniger fein kurz bräunlichgelb tomentirt, Fühler zuweilen etwas rötlich. Flügeldecken innerhalb der Schultern mit breitem, hinten sich verflachendem Längseindruck, längs der Naht abgeflacht oder leicht eingedrückt, im Spitzenteil beiderseits derartig längsgrubig vertieft, dass die Naht höckerartig vortritt und an den Seiten ein zum Seitenrand fast senkrecht verlaufender Querwulst gebildet wird. Rüssel fast so lang wie das Halsschild, an der Spitze verdickt, sein Rücken in der Mitte mit breiter und beiderseits vor den Augen, parallel zur Fühlerfurche, mit vorn abgekürzter feiner Längsfurche, überall mässig dicht und grob punktirt. Fühlerfurche auf die Mitte des Auges zulaufend. Fühlerschaft den Augenhinterrand eben erreichend, spärlich gelblich beborstet, Fühlergeissel ohne Keule so lang wie das Halsschild, ihr zweites Glied länger als das erste und so wie die übrigen an der Spitze etwas knotig verdickt, Keule so lang wie die drei vorhergehenden Geisselglieder zusammen, ihr erstes Glied kürzer als die halbe Keule. Kopf sehr fein und dicht punktirt, Stirn ziemlich glatt, mit einigen grösseren Punkten, Kopfseiten hinter dem Auge sehr fein quer strigilirt. Halsschild so lang, oder nur wenig länger als an der Wurzel

breit, die Seiten ziemlich parallel, vor der Mitte ein wenig erweitert, sehr unregelmässig zerstreut und grob punktirt (beim ♀ zuweilen noch mit stellenweiser dichter und feinerer Punktirung); längs der Mittellinie mit einem vorn vertieften Längseindruck. Schildchen rund, ungefähr so gross wie der verdickte Teil des ersten Geisselgliedes, zuweilen (bei einem ♀) über die Decken hervorragend. Flügeldecken mehr als doppelt so lang wie breit, beim ♂ an der Wurzel wenig breiter als die Halsschildwurzel und nahezu parallelseitig, beim ♀ an der Wurzel breiter und an den Seiten leicht gerundet, der Basalrand etwas aufgebogen, die Rückenlinie in den vorderen zwei Dritteln ziemlich geradlinig, im Spitzendrittel steil abfallend, jede Decke daselbst neben der Naht mit grossem flachem Längseindruck, der vorn von einem Querwulst begrenzt wird, oberseits zerstreut und undeutlich raspelartig gekörntpunktirt, jeder Punkt mit nach hinten gerichtetem Börstchen; zwei Weibchen zeigen in den breiten Längseindrücken eine dichtere kurze Behaarung, die an den Deckenseiten und neben der Naht hie und da punktartig auftritt. Unterseite schwarz, Abdomen glänzend, sehr fein und länger als die Oberseite zerstreut behaart, Hinterbrust mit einigen gröberen Punkten, Hinterbrustepisternen am Vorderrande, Analsternit nur beim Männchen im Spitzenteil dicht bräunlichgelb behaart, das des Weibchens längs des Seitenrandes eingedrückt. Schenkel und Schienen etwas runzelig gekörnt und bräunlich beborstet. Borstenkranz der Hinterschienen innen hoch hinaufsteigend und auf einer nach innen vorspringenden Seite stehend.

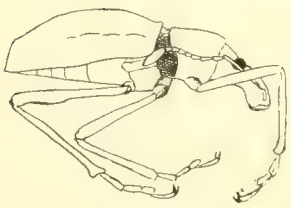
Sämmtliche vorliegende Stücke haben sehr durch mangelhafte Konservirung gelitten, teilweise sind sie von einer braunen, unlöslichen harzähnlichen Masse inkrustirt und mit Säugetierhaaren verklebt gewesen, teilweise zeigen die Stücke einen harten weisslichen Überzug der nur mechanisch und selbst so nur schwer zu entfernen ist. Da dieser die Punktirung nicht verdeckt, so wäre es möglich, dass er ein natürliches Exudat vorstelt; ich vermute jedoch, dass er durch Trocknen der Insekten an Feuer hervorgerufen worden ist.

Die eigentümliche Bildung der Hinterschienen im Verein mit der nach der Mitte des Auges gerichteten Fühlerfurche und den an der Spitze eingedrückten Decken, wie sie sich bei keiner *Rhinoscapha* finden, veranlassen mich, diese Form subgenenerisch als *Niphetoscapha* abzutrennen.

Penthoscapha g. n.

prope Rhinoscapha.

A genere *Rhinoscapha* differt: rostro capite parum longiore, capite post oculos elongato, vertice linea mediana, funiculo parce setuloso, elytris sutura summo apice abrupte declivi, femoribus linearibus (haud clavatis), elongatis, tarsorum articulis duabus primis latitudine multo longioribus.



Textfigur 4.

Diese neue Gattung unterscheidet sich von *Rhinoscapha* durch die langen parallelseitigen Schläfen, deren Länge fast dem doppelten Augendurchmesser gleichkommt, den kürzeren Rüssel, der den Kopf nur wenig an Länge übertrifft, das etwas längere wie breite Halsschild, die im Spitzenteil plötzlich steil abfallende Naht und vor allem durch die sehr schlanken Beine, deren Schenkel nicht gekeult sind und deren erstes und zweites Tarsenglied viel länger als breit ist. Flügel vorhanden und gross, aber doch wohl zum Fliegen ungeeignet.

19. *Penthoscapha lorentzi* sp. n. (Taf. XVI, fig, 4).

Nigra, elytris margine basali elevato, in dimidia parte basali lateribus rectangulariter declivibus, dorso rugoso ac seriato-punctato, in medio longitudinaliter subcarinato, in dimidia parte apicali punctis seriatis evanescentibus; corpore subter nitido, punctato. Long. 16, elytror. 11, lat. 5.5 mm.

Habitat: Hellwig montes, altitudine 3000 m.

Schwarz, etwas glänzend, Decken nach der Spitze zu und die Beine bräunlichschwarz. Rüssel vorn stark verbreitert, sein Rücken abgeflacht, mit undeutlicher Mittellinie, die zwischen den Augen in einer tiefen Längsgrube mündet, so wie der Kopf mässig dicht und ungleich gross punktirt. Fühler schlank, spärlich und fein bewimpert, der Schaft an der Spitze stark verdickt, erstes Geisselglied etwas länger als das zweite, erstes Glied der Keule nur so lang wie das letzte Geisselglied und ungefähr das 1. Drittel der Keule ausmachend. Halsschild ziemlich zylindrisch, etwas länger als breit, vorn etwas breiter als an der gerade abgestutzten Basis, oberseits uneben, mit feiner, vorn erloschener Mittelfurche und doppelter, ziemlich dichter Punktirung. Schildchen rundlich, mässig dicht behaart. Flügeldecken an der Wurzel gerade abgestutzt, der Basalrand wulstig, die Seiten in der Basalhälfte kantig, steil abfallend, in der Mitte leicht gerundet, oberseits in den vorderen zwei Dritteln undeutlich grubig gereiht, die Zwischenräume runzelig, im Spitzendrittel erloschen gereiht punktirt. Naht ungefähr 1.5 mm vor der Spitze steil abfallend, einen stumpfen Höcker bildend. Unterseite spärlich und fein bewimpert, das Analsternit an der Spitze mit flachem, rundlichem Eindruck beim ♂ (mir lagen nur zwei solche vor).

Pantorhytes Faust.

20. *Pantorhytes gravis* sp. n.

P. quadropustulato Gestro subsimilis, sed robustior, obscure rufescens, lateribus parce viridi- aut coeruleo-squamosis, fronte inter oculos longitudinaliter rugulosa, prothorace, vitta mediana excepta, distincte setuloso-punctato; elytris rude seriato-punctatis, punctis spatiorum latitudine basali aequilatis, callositatibus quatuor rubris ut in *quadripustulato* Gestro dispositis. Long. 10.5—17, lat. 4.5—6 mm.

Habitat: Alkmaar, II. 1910, Lorentz-Fluss, IX. 1909, Bivak-Insel, I. 1910.

Dem *Pantorhytes quadripustulatus* Gestro ähnlich, aber kürzer und gedrungener, die Decken statt schwarz, rötlichbraun und viel gröber gereiht punktirt, die 4 roten, runden Schwielen relativ kleiner. Stirn zwischen den Augen längsrunzelig. Rüssel mit breitem und flachem Dorsaleindruck, der beiderseits von nach hinten konvergirenden Leisten begrenzt wird, Spitzenteil deutlich punktirt. Halsschild ziemlich kräftig zerstreut punktirt, jeder Punkt mit kurzem, quer gestelltem Börstchen, Mittellinie geglättet, zuweilen selbst etwas schwielig. Halsschildoberseite ganz ohne grünliche Schüppchen, welche sich nur über den Vorderhüften finden. Decken kurz eiförmig, grob gereiht punktirt, die grössten Punkte des 1. und 2. Streifens ungefähr so breit wie die Spatien, die etwas gewölbt und zuweilen undeutlich gereiht gekörnt sind. Die runden Schwielen ähnlich wie bei *quadripustulatus* Gestro, die vordere auf dem 4.,

die hintere auf dem 3. Spatium und diese gleichsam auseinander drängend. Deckenseiten und Spitzendrittel, sowie zuweilen die hintere Nahthälfte mit grünlichen Schuppenpunkten. Schenkel fein querrunzelig, Hinterschienen schlanker wie bei *quadripustulatus* Gestro.

Behrensiellus Berg.

21. *Behrensiellus glabratus subvirens* subsp. n.

Differt a specie typica: colore subvirescenti-nigra, elytris striis seriato-punctatis distinctioribus suturaque in dimidia parte apicali albo-setosa.

Habitat: Lorentz-Fluss, IX. '09, Heuvel-Biwak, IX, 09, 750 m, Bivak-Insel, I, '10.

Während der typische *B. glabratus* Pasc. tief schwarz ist und feine vorn verlöschende Deckenstreifen aufweist, zeigen vier Stücke von den erwähnten Fundorten einen ausgesprochenen grünlichen Erzschimmer, kräftigere Punktreihen auf den Decken, deutlichere Punktirung namentlich am Vorderrand des Halsschildes und die hintere Hälfte der Naht mit weisslichen Schuppenbörstchen besetzt, wodurch sie sich dem von mir von der Gazelle-Halbinsel beschriebenen *substriatus* (Abh. Ber. Mus. Dresden XII, 1908, N. 1. p. 12) nähert. Letzterer hat aber den Fühlerschaft, auch im Gegensatz zu *glabratus*, grob längsrunzelig punktirt, das Halsschild matt äusserst fein chagrinirt, deutlich und weitläufig punktirt und nach den Seiten zu hie und da leicht querrunzelig. *B. subvirens* dagegen hat die Fühler genau wie die Stammart, das Halsschild dagegen deutlicher und am Vorderrande gröber punktirt. *Behrensiellus glabratus moluccanus* (m. l. c.) dem diese neue subspecies in der Färbung sehr ähnelt, unterscheidet sich von ihm durch das fast ganz glatte Halsschild und bedeutendere Grösse. Vielleicht handelt es sich hier um eine gute Art.

Da mir ausser dieser Form aus dem Deutschen Entomologischen Museum Berlin–Dahlem noch eine weitere, neue bekannt wurde, so gebe ich in folgendem eine synoptische Tabelle der Arten und im Anschluss daran die Beschreibung der erwähnten neuen Art.

A' Flügeldecken auf der Scheibe nicht, oder kaum wahrnehmbar gereiht punktirt

B' Rüsselrücken zwischen der Fühlerinsertion höchstens so breit wie die Schaftspitze, nur mit zerstreuten Punkten, im mittleren Teil der Wurzel ziemlich glatt, mit feiner Längsfurche, Spitzenteil stark konkav; Halsschild ziemlich konisch; Flügeldecken eiförmig, hinten etwas spitz ausgezogen. Fühler schlank, 3. und letztes Geisselglied mindestens doppelt so lang wie breit *elongatus* m. [1])

B Rüsselrücken zwischen der Fühlerinsertion breiter wie die Schaftspitze.

C' Rüsselrücken grösstenteils dicht und grob punktirt, in der Basalhälfte ohne Mittelstreifen. Halsschild ziemlich eiförmig, mit gerundeten Seiten, zweites Geisselglied etwas kürzer als das erste und etwas länger als das dritte, die folgenden walzenförmig, wenig länger als breit *glabratus* Pasc.

C Rüsselrücken im mittleren Teil grösstenteils glatt, in der Basalhälfte mit feiner Mittelfurche, die zwischen den Pterygien tief eingedrückt ist, zweites Geisselglied so lang wie das erste, viel länger als das dritte, 3.—5. Geisselglied deutlich birnförmig. Flügel-

1) Abh. Ber. Mus. Dresden 1903 Nr. 2 p. 11.

decken eiförmig, zugespitzt. Die Naht an der Spitze eingedrückt, so dass die Decken einzeln in zwei stumpf abgerundeten Höckern endigen *difficilis* sp. n.

A Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen

D' Halsschild unpunktirt, Stirn vorn mit leichtem Längseindruck, überall gleichmässig fein zerstreut punktirt, Rüsselrücken grob punktirt *moluccanus* m. [1])

D Halsschild fein zerstreut punktirt

E' Halsschild matt, beiderseits zwischen den Punkten mit feinen Querrunzeln, 1. und 2. Deckenstreifen an der Spitze tief eingedrückt und miteinander verbunden *substriatus* m. [1])

E Halsschild glänzend, beiderseits ohne Querrunzeln, 1. und 2. Deckenstreifen an der Spitze nicht auffällig eingedrückt *glabratus subvirens* subsp. n.

Behrensiellus difficilis sp. n.

Piceus, femoribus interdum in parte mediana subrufescentibus, rostro inter antennarum insertionem scapi apice latiore, dorso planiusculo utrinque punctis nonullis grossis; antennarum funiculo robusto, articulis 3°—7° latitudine vix sesqui longioribus, pyriformibus; prothorace oblongo, remote punctulato, lateribus in duabus trientibus fere parallelis; elytris vix perspicue punctulatis, seria punctata marginali distincta, sutura dimidia parte apicali albo-setulosa, apice intrusa, elytris apice singulis obtusatis. Long. 16, lat. 6.5 mm.

Hab. Nova Guinea Germanica, Sattel-Berg (in Mus. Dresden et Mus. Berol.-Dahlem.).

Coptorhynchus Guér.

22. *Coptorhynchus quadruplex* sp. n. (Taf. XVI, fig. 7.).

Niger, rostro apice, antennis femoribusque interdum subrufescentibus; rostro recto latitudine fere duplo longiore, dorso rude punctato, basin versus parum ampliato; prothorace granuloso, utrinque linea albido-squamosa; elytris seriato-granoso-punctatis, spatiis sat crebre opaco-punctatis, granulis perremote seriatis, setuligeris, singulis punctis oblongis quatuor, duabus postmedianis lineaque angulata anteapicali albo-squamosis. Long. tot. 8—9, lat. 3—3.6 mm.

Hab. Lorentz-Fluss 15—19. V. '07. Sabang 12. VII. '07, Heuvel-Biwak, altitudine 750 m. XI. '09.

Dem *C. ambiguus* Faust ähnlich, aber in der Schildchengegend ohne weisse Makel. Das Halsschild überall, an den Seiten schwach gekörnt und der ganzen Länge nach jederseits innerhalb des Seitenrandes mit weissem Schuppenstreifen. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Spitze nur sehr wenig dicker, sein Rücken geradlinig, nach hinten zu wenig verbreitert und ziemlich grob punktirt, die Basalfurche spitzwinkelig. Fühlerschaft neben der Behaarung spärlich beschuppt, zweites Geisselglied kaum länger als das erste, dieses nach der Spitze zu stärker angeschwollen wie bei *C. ambiguus* Fst. Halsschild kräftig und dicht gekörnt, jedes Körnchen mit kurzem, von vorn her eingestochenem Börstchen, innerhalb des Seitenrandes mit gelblichweissem Schuppenstreifen von ungefährer Breite eines Deckenspatiums. Flügeldecken ziemlich dicht matt schwarz (tomentirt?) punktirt, ausserdem sowohl in den

1) Abh. Ber. Mus. Dresden 1908 Nr. 1 p. 12 u. 13.

Punktreihen, als auch in den Spatien fein glänzend gereiht punktirt, nahe der Wurzel und dicht hinter der Mitte mit je einer Querreihe von vier länglichen, weisslichen Schuppenpunkten und zwar je ein Schuppenpunkt an der Wurzel und hinter der Mitte auf dem zweiten Spatium, ein grösserer in der Schultergegend, zwischen dem 6. und 9. Streifen, und ein spitzwinkeliger Streifen, der von dem Spitzenteil des zweiten auf den des vorletzten Spatiums umbiegt. Zuweilen tritt vor der Spitze des 8. Spatiums noch eine Punktmakel auf. Schenkel etwas weniger gekeult wie bei *ambiguus* und so wie die Seiten der Hinterbrust und der Rücken der Hinterschienen mit rundlichen, weissen, zuweilen bläulichen, Schüppchen und spärlichen, weissen Börstchen besetzt, auf den Schenkeln beschränken sich die Schüppchen häufig nur auf die Wurzel. Abdomen fast glatt, erstes Sternit des ♂ am Vorderrande mit furchenartigem Eindruck, der sich beiderseits bis hinter die Hinterhüften herabzieht und eine Querreihe entfernter weisser Börstchen trägt, zweites Abdominalsternit des Weibchens in der hinteren Hälfte querstreifig, 3. und 4. Sternit mit einer Querreihe von 6—8 weissen Börstchen.

23. *Coptorhynchus vittaticollis* sp. n. (Taf. XVI, fig. 8).

Niger, prothorace vittis quatuor, duabus dorsalibus, duabus lateralibus, maculisque punctiformibus, quarum duabus ad spatii secundi basin, subrosaceo-albido-squamosis; rostro dorso lineari, post parum dilatato, prothorace granuloso-punctato; elytris punctato-striatis, spatiis granulis inaequaliter remotis, setuligeris; funiculo tibiisque plerumque subrufescentibus. Long. tot. 7—8, lat. 2.8—3.5.

Hab. Lorentz-Fluss IX. '09, Bivak-Insel X. '09.

Schwarz, Thorax mit vier etwas rötlich weissen Schuppenlängsstreifen und zahlreichen ebenso beschuppten Punktmakeln von verschiedener Grösse auf den Decken, zwei davon regelmässig an der Wurzel des zweiten Spatiums. Rüssel fast doppelt so lang wie breit, sein Rücken geradlinig, nach hinten wenig verbreitert, dicht schmutzigweiss beschuppt. Basalnaht spitzwinkelig, auf der Stirn von ihr radial ausstrahlende Runzeln. Fühler rötlich, spärlich beborstet, zweites Geisselglied länger als das erste, das dritte beim ♂ dem letzten in Gestalt fast gleich, beim ♀ das dritte kürzer und dicker birnförmig. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gleichmässig gerundet, oberseits relativ fein und scharf glänzend gekörnelt, jedes Körnchen mit quergestellter Borste, jederseits zwei breite Längsstreifen, einer innerhalb, der andere unterhalb des Seitenrandes, so wie der Aussenrand der Vorderhüfthöhlen breit weisslich beschuppt. Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Spatien breit, mit einer Reihe von glänzenden runden, ungleich von einander entfernten Körnchen, jedes dieser mit nach hinten gebogener, etwas keulenförmiger Borste, im übrigen die Deckenoberseite mit unregelmässig zerstreuten, weisslichen Punktmakeln, gewöhnlich je eine längliche an der Wurzel des 2. und 4. Spatiums und eine rundliche im ersten Drittel, gemeinsam auf dem 6. und 7. Spatium und zahlreiche in der Spitzenhälfte, die beim ♀ dichter als beim ♂ stehen, rötlich weiss beschuppt. Schenkel und Schienen spärlich beschuppt und beborstet, die Vorderschienen am Innenrande entfernt und fein gekörnelt. Aus der Verwandtschaft des *C. tesselatus*.

24. *Coptorrhynchus demeijerei* sp. n.

C. tesselato Blanch. similis ac paulo minor; rostro recto, latitudine basali sesqui longiore, antennis funiculi articulo secundo tertio longitudine paulo diversa; prothorace subtiliter setuloso-

granuloso, spatiis parce chloro-squamosis; elytris punctato-striatis, spatiis dorsalibus remote seriato-granulosis, ac parce chloro-squamulosis, spatio 2.—4. et extremo (hic interdum toto) ad basin, spatio secundo praeterea ante medium maculis nonullis seriatis, fascia postmediana subobliqua maculaque ante-apicali albosquamosis; sutura in triente secundo setulis paucis spinulosis; femoribus rosaceo-squamosis, tibiis anticis margine interno vix denticulato-granosis. Long. 6—8, lat. 2—3 mm.

Hab. Alkmaar III '10. Bivak-Insel II '10.

Dem *tesselatus* ähnlich und verwandt, von ihm sofort durch das an der Wurzel makelartig weiss beschuppte letzte Spatium und durch die Stachelborsten im zweiten Drittel der Naht zu unterscheiden. Rüssel $1^1/_2$ mal so lang wie an der Wurzel breit, die Rückenfläche gerade und mit der unteren Fläche nach vorn etwas divergirend, so dass die grösste Höhe in der Gegend der Fühlerinsertion liegt, seine Oberseite sowie die Stirn mit weisslichen und rötlichen Schüppchen bedeckt. Fühlerschaft wie bei *tesselatus* die Mitte des Halsschildes erreichend, weisslich beschuppt und beborstet, die basalen drei Geisselglieder an Länge kaum verschieden (bei *tesselatus* ist das 2. viel länger als das 1. und 3.). Halsschild fein und ziemlich entfernt gekörnelt, die Körnchen mit quer gerichtetem Börstchen, die Zwischenräume blassgrünlich, zuweilen auch etwas rötlich beschuppt. Flügeldecken punktirt gestreift, die Spatien wie das Halsschild beschuppt, die dorsalen mit entfernt gereihten Körnchen, das 2.—4. sowie die zwei äussersten Spatien an der Wurzel, das zweite ausserdem in der vorderen Hälfte mit wenigen gereihten, weiss beschuppten Punktmakeln. Jede Decke ausserdem hinter der Mitte mit einer aus weissen Schuppenmakeln gebildeten Schrägbinde und an der Spitze des 2.—6. Spatiums mit einer grösseren, ebenfalls weissen Makel. Binde und Makel sind so angeordnet, dass man sie auch als Reste eines an der Naht und hinten unterbrochenen Schuppenringes auffassen kann. Naht im zweiten Drittel der Länge mit wenigen, aber auffallenden bräunlichen Stachelborsten. Schenkel rötlich weiss beschuppt, Vorderschienen am Innenrande nicht deutlich gereiht gekörnelt.

Idiopsis Faust.

25. *Idiopsis kochi* sp. n.

I. perplexae Faust. valde affinis, sed differt: prothorace linea mediana levi, subcallosa, elytris brevioribus, fortius seriato-punctatis, sutura basi apiceque, spatio secundo solum in apice macula vittiforme, spatiis sex externis ad basin macula communi, subtriangulari, spatio quarto quintoque macula communi, apicali, elliptica, margine laterali, triente basali excepta, paenultimo in dimidia parte apicali, disco maculis numerosis punctiformibus, in forma litterae V dispositis ac usque ad humeros extensis, cretaceo-squamosis. Long. (rostro haud computato) 4, lat. 1.8 mm.

Hab. Etna-Bai leg. Dr. Koch 1904—'05.

Eine der *I. perplexa* Faust. sehr nahe stehende, gedrungenere und kleinere Art und vor allem durch die glatte, undeutlich schwielige Mittellinie des Halsschildes und die anders verteilte weisse Beschuppung auf den Decken kenntlich. Glänzend schwarz, Rüssel und Stirn dicht kreideweiss beschuppt. Fühlerschaft fast die Halsschildmitte erreichend und so wie die Geissel mässig dicht anliegend weiss beborstet. Halsschild sehr dicht grübchenartig punktirt,

jeder Punkt mit weissem Schuppenbörstchen auf dem Grunde. Halsschild mit undeutlich erhabener glatter Mittellinie, die Seiten, teilweise auch die Oberseite, mit rundlichen weissen Schüppchen mässig dicht bedeckt, ein breiter Längs- und Querstreifen, die sich in der Mitte rechtwinkelig kreuzen, unbeschuppt. Flügeldecken kräftig gereiht punktirt, die Entfernung der Punkte voneinander geringer als die Länge eines einzelnen fast quadratischen Punktes, die Spatien in der Deckenmitte ungefähr doppelt so breit wie die Punktreihen, von ersteren die vier inneren der ganzen Länge nach, das fünfte nur in der vorderen Hälfte, mit sehr entfernt gereihten Körnchen, die eine von hinten eingestochene Schuppenborste tragen. Seitenrand der Decken, mit Ausnahme des vorderen Drittels, vorletztes Spatium meist nur in der hinteren Hälfte und mit dieser zusammenhängend, die Spitze des zweiten Spatiums, ein schmaler Basalsaum, eine längliche Punktmakel an der Wurzel der Naht und an der des 4. und 6. Spatiums, die häufig zu einer grösseren Makel vereint sind, eine ungefähr elliptische Makel gemeinsam auf der Spitze des 4. und 5. Spatiums, sowie ein V-förmiger Schwarm meist viereckiger Punktmakeln, die sich von der Nahtmitte nach den Schultern hinzieht und vor der Mitte des 6. Spatiums meist eine grössere ovale Makel aufweist, dicht weiss beschuppt. Unterseite mässig dicht weiss beschuppt, erstes und zweites Bauchsternit sehr fein querrunzelig, im mittleren fast kahl. Beine sowie die Fühler etwas bräunlich, spärlich mit runden weissen Schuppen besetzt.

I. perplexa Faust ist nach etwas abgeriebenen Exemplaren von der Humboldt-Bai beschrieben; sie liegt mir ausserdem in schön erhaltenen, von Dr. O. SCHLAGINHAUFEN in Paup (ein dem Torricelli-Gebirge vorgelagerter Küstenort) gesammelten Stücken vor, sie unterscheidet sich ausser der durchschnittlich etwas bedeutenderen Grösse durch andere Verteilung der Beschuppung, vor allem ist das zweite Spatium der ganzen Länge nach beschuppt und seine Beschuppung nur durch die gereihten Körnchen unterbrochen, von den Spitzenteilen des 4. und 5. Spatiums ist meist nur letzterer, die beiden äussersten Spatien nur in der hinteren Hälfte weiss beschuppt. Die schwarzen Kahlmakeln erstrecken sich in Form einer breiten Binde, die vom Seitenrand über die Schultergegend bis zum dritten Deckenstreifen nach innen läuft und einer über den Hinterhüften beginnenden dreieckigen, deren Spitze nach hinten gerichtet ist und einer eben solchen auf dem Spitzendrittel der Naht.

Belus Schönh.

26. *Belus corallimerus* sp. n.

B. wallacei Pasc. affinis, cyaneus, elytris in secundo triente macula transversa albotomentosa, femoribus rufis, anticis subter bi-, reliquis unispinosis, tibiis tarsisque nigro-aeneis; meta-episternis fere totis (basi apiceque exceptis) maculisque minoribus lateralibus, ad basin segmentorum 2°—4° albotomentosis. Long. 11—13.5, lat. (in secundo triente) 2.8—3 mm.

Hab. Lorentz-Fluss, Heuvel-Biwak 750 m. XI. 1909.

Dem ebenfalls stahlblauen *B. wallacei* Pasc. (Trans. Linn. Soc. 1873, p. 26) ähnlich, aber die Decken im zweiten Deckendrittel mit nur je einer Schuppenmakel, Halsschild in der Basalhälfte mit Mittelfurche und alle Schenkel korallenrot, alle Schienen und Tarsen schwärzlich stahlblau. Rüssel schwarz, in der Basalhälfte dicht punktirt, sein Rücken an der Basis mit länglichem Grübchen, Fühler schwarz. Halsschild quer, seine grösste Breite nahe

der Basis, die Seiten schwach gerundet, nach vorn leicht konvergirend, der Vorderrand abgeschnürt, etwas lappenartig nach vorn gezogen, oberseits undeutlich und zerstreut punktirt, die Punkte hie und da etwas körnig aufgeworfen, und mit feinem Börstchen. Flügeldecken sowie der Kopf und das Halsschild metallischgrün und stahlblau übergossen, neben der Naht in den vorderen zwei Dritteln der Länge nach eingedrückt, gereiht-punktirt, die 2. und 3. Punktreihe feiner und entfernter punktirt als die übrigen Punktreihen, 7. und 8. Punktreihe in der Höhe der Hinterbrust sehr kräftig und dicht punktirt, Spitzenrand der Decken gekerbt-gezähnt, Nahtspitze schwarz bewimpert. Unterseite mehr grünlich, Episternen der Hinterbrust mit einer nur die Enden frei lassenden, elliptischen, weissen Tomentmakel bedeckt; das hintere kahle Ende dicht rugulos punktirt, das vordere grösser, glatt und längs des Oberrandes spitz nach hinten ausgezogen. Zweites, drittes und viertes Bauchsternit jederseits an der Wurzel mit weisser Haarmakel. Vorderschenkel vor der Spitze, unterseits, mit zwei neben einander stehenden Dornen. Mittel- und Hinterschenkel mit einem Dorn.

Euops Schönh.

27. *Euops papua* sp. n.

Cyaneus, elytrorum basi, coxis anticis, metasterno femoribusque intermediis et posticis plus minusve aurato-viridi-micantibus; prothorace opaco (vix perspicue transversim aciculato ac remote punctulato), longitudine latitudine aequali, sulco basali ante scutellum subito valdeque angustato. Long. 6, lat. 3 mm.

Hab. Alkmaar. XI. 1909.

Schwärzlich stahlblau, die Deckenbasis an der vorderen Seite, die Vorderhüften, die Mittel- und Hinterschenkel, sowie die Seiten der Hinterbrust grünlich, zuweilen selbst goldig schimmernd, Basalquerfurche des matten, äusserst fein quer chagrinirten und entfernt punktirten Halsschildes in der Mitte, vor dem Schildchen, plötzlich und stark eingeengt, so das vor diesem ein kleiner Höcker gebildet wird. Rüssel fein zerstreut punktirt. Fühler blauschwarz, Keule matt, das vierte Geisselglied das längste, das dritte sehr deutlich länger als das zweite. Kopf $1^1/_2$ mal so lang wie breit, äusserst fein zerstreut punktirt, am Augenhinterrande mit einer Reihe kurzer Längsfältchen. Halsschild so lang wie breit, Vorderrand an den Seiten ohne Andeutung einer Randfurche, beim Männchen die vorderen Aussenecken der Vorderbrust mit kleinem Höckerchen. Schildchen quer, viereckig. Flügeldecken, wie bei *E. wallacei* Pasc., mit kleinem Zähnchen an den Schultern, punktirt gestreift, der Nahtstreifen stärker als die übrigen eingedrückt, der zweite Streifen im ersten Drittel mit dem ersten zusammenfliessend. Pygidium zerstreut punktirt. Hinterleib äusserst fein längs strigilirt, fein und zerstreut, die Seiten der Hinterbrust gröber punktirt. Weibchen auf dem 1., 2. und 3. Bauchsternit mit doppelter, auf dem vierten mit einfacher Querreihe von gelben bürstenartig dicht stehenden, nach vorn gekrümmten Börstchen.

Alcides Schönh.

28. *Alcides apicalis* sp. n.

A. praeusto Guér. similis, sed glaber, prothorace nigro, haud granuloso, irregulariter ac inaequaliter punctato; elytris fortius punctato-striatis ad basin vix granulosis; abdomine nigri-

cante, femoribus posticis subter, post dentem antiapicalem denticulis duabus minutis. Long. 10.5—11, lat. 4—4.2 mm.

Hab. Lorentz-Fluss IX. 1909, Bivak-Insel I. 1910.

Kopf, Halsschild, Spitzenviertel der Flügeldecken und Beine schwarz, der übrige Teil der Flügeldecken gelbrot, Fühler und Körperseite rötlichschwarz, Abdomen schwärzlich. Der Färbung nach an *A. praeusto* erinnernd, jedoch glänzend glatt, das schwarze Halsschild nicht gekörnt. Rüssel mässig dicht und fein, längs des Rückens kaum punktirt, durchaus von gleicher Dicke, beim ♀ so lang wie Kopf und Halsschild, beim ♂ etwas kürzer, sein Rücken über der Fühlerinsertion mit undeutlichem Stricheindruck, zwischen den Augen mit Grübchen. Kopf etwas dichter als der Rüssel punktirt. Zweites Geisselglied der Fühler deutlich kürzer als das erste, das vierte kugelig. Halsschild breiter als lang, Seiten im Basaldrittel parallel, dann zugerundet, im vorderen Viertel abgeschnürt, Vorderrand etwas über den Kopf vorgezogen, oberseits glänzend schwarz (nur der von den Decken gewöhnlich bedeckte halbmondförmige Teil dunkelrot) in der vorderen Hälfte und an den Seiten unregelmässig und ziemlich weitläufig, auf dem Scutellarlappen dicht und über den Vorderhüften dicht und etwas körnig punktirt. Schildchen punktförmig, von der Naht fast ganz umschlossen. Flügeldecken sehr wenig breiter als das Halsschild, parallelseitig, fast doppelt so breit wie lang, die Basallappen, vom Hinterrand des Schildchens ab gemessen, an Länge der Entfernung des dritten Deckenstreifens von der Naht gleich. Deckenstreifen kräftig gereiht punktirt, die Punkte länglich, nach der Deckenspitze zu kleiner werdend und streifenartig eingedrückt, Spatien in der Deckenmitte ungefähr drie mal so breit wie die Punkte, äusserst fein unregelmässig gereiht punktirt. Unterseite, Schenkel und Schienen schwärzlich, Hinterbrust und erstes und zweites Bauchsternit an der Wurzel rötlich, überall spärlich lehmgelb tomentirt. Schenkel zwischen dem spitzen, distalwärts gerichteten Zahn und ihrer Spitze mit 2—3 bewimperten Kerbzähnchen. Vorderschienen gebogen und längs strigilirt, am Innenrand schwielenartig, so dass sie im Basaldrittel gegenüber dem Schenkelzahn etwas verbreitert erscheinen. Tarsen dunkel rötlich braun.

29. *Alcides tenuistria* sp. n.

Ater, parce luteo-tomentosus, pedibus, femorum anticorum dimidia parte apicali nigra excepta, antennis abdomineque rufis; prothorace basin versus rude, antrorsum subtilius punctato, latera versus granuloso; scutello punctiforme, sutura incluso; elytris subtilissime punctato-striatis, spatiis, duabus internis dimidia parte basali excepta, subgranosis; femoribus dentatis, tibiis anticis subcurvatis, in dimidia dilatatis. Long. 9—9.8, lat. 3.6—4 mm.

Hab. Bivak-Insel II. '10, Lorentz-Fluss IX. '09. Alkmaar II. '10.

Bräunlichschwarz, Oberseite fein und spärlich gelblich tomentirt, Körperform etwas schlanker als bei *A. bonguensis* Hartm., Unterseite, mit Ausnahme der schwarzen Spitzenhälfte der Vorderschenkel, gelblich rotbraun. Rüssel walzenförmig, fast gerade, so lang wie der Kopf und das Halsschild zusammengenommen und sowie der erstere sehr fein und ziemlich dicht punktirt, Rücken über der Fühlerinsertion mit undeutlichem Längseindruck. Stirn zwischen den Augen mit eingestochenem Punkt. Fühlerschaft schwarz, Geissel rötlichbraun, ihr zweites Glied kaum länger als das erste, die folgenden vier nahezu gleich gross, kugelig, etwas länger

als breit. Halsschild breiter als lang, mit leicht gerundeten, nach vorn konvergirenden Seiten, diese und das äussere Drittel gekörnt, die Zwischenräume gelblich tomentirt, im mittleren Teil an der Wurzel grob, in der vorderen Hälfte feiner punktirt, mit undeutlich geglätteter Mittellinie. Schildchen punktförmig, von der Naht vorn entweder ganz umschlossen, oder durch einen engen Schlitz vorn freigelegt. Flügeldecken $1^2/_3$ mal so lang wie breit, mit haarfeinen Punktstreifen (die drei äusseren etwas tiefer als die übrigen), erstes bis drittes Spatium nur an der Wurzel und im Spitzendrittel, die übrigen der ganzen Länge nach unregelmässig hie und da doppelreihig gekörnt und spärlich gelblich tomentirt. Hinterbrust und Abdomen gelbrot, erstere an den Seiten mit wenigen Körnern. Beine ebenso gefärbt, nur die Vorderschenkel in der Apicalhälfte schwarz, Hinterschenkel das 3. Bauchsternit nicht, oder sehr wenig überragend, Mittel- und Hinterschenkel mit kleinem dornartigen, die Vorderschenkel mit grossem dreieckigen Zahn. Vorderschienen am Innenrande leicht zweibuchtig, ihre grösste Breite nahe über der Mitte.

Die meisten Exemplare sind ganz abgerieben und lassen nur Spuren des Tomentes erkennen, ein Stück zeigt eine bemerkenswerte Monstrosität: das Schildchen ist unsichtbar (ganz fehlend?).

Asytesta Pasc.

30. *Asytesta eudyasmoides* sp. n.

Eudyasmo albertisi Pasc. (praeter suturam haud albido-squamosam) similis; elytris margine basali solum in dimidia parte exteriore albido-squamoso; rostro subgranuloso-rugoso, capite vertice carinula circulari; antennis, funiculi articulo septimo clavaque nigris exceptis, rufis; funiculi articulo secundo primo longiore, sexto sphaerico; prothorace latitudine basali aequilongo, maxima latitudine ad basin, unicolore, granulis subtransversis, setuligeris, sat dense obsito; scutello minutissimo, punctiforme; elytris prothorace haud latioribus, basi depressis, remote seriato-punctatis, punctis squamula rotundata, minuta, albida, munitis, spatiis subtilissime lurido-squamosis ac seriato-granulatis, spatio secundo ante medium parum elevato ac geminato-seriato-granuloso; spatio quarto ad basin puncto oblongo margineque elytrorum exteriore albido-squamosis; femoribus sat parce granulosis ac setosis. Long. 9, lat. 3.8 mm.

Hab. Bivak-Insel I. '10, Heuvel-Biwak XI. 09 (altitudine 750 m.).

Eudyasmus albertisi Pasc. [1]) ähnlich, von dem sie sich aber sofort durch die nicht weisslich beschuppte Naht unterscheidet. Die Bildung der Mittelbrust, sowie die kreisförmige Leiste auf dem Scheitel weisen aus, dass die Art zur Gattung *Asytesta* zu stellen ist; an Grösse kommt sie *trivittata* Pasc. gleich. Oberseite einfarbig schwärzlich, nur die Wurzel der Decken, vom 4. Punktstreifen ab, nach aussen zu, weisslich beschuppt, das eine Stück von den beiden weist an der Wurzel des 4. Spatiums eine kleine längliche Punktmakel auf, die mit der Randbeschuppung zusammenhängt. Rüssel runzelig gekörnt. Halsschild so lang wie an der Wurzel breit, ziemlich dicht mit queren etwas raspelartig vortretenden, borstentragenden Körnern bedeckt. Deckenspatien fein schmutzig bräunlich beschuppt mit Längsreihen glänzender, im Apicalteil kleiner werdenden Körnchen, zweites Spatium im Basaldrittel, hinter der niedergedrückten Deckenwurzel, etwas erhaben und daselbst mit unregelmässiger Doppelreihe von

1) Ann. Mus. Genova Ser. 2a. Vol. II. 1885. p. 275.

Körnchen, jedes der letzteren mit von hinten eingestochener kurzer weisser Borste. Punkte der Punktreihen entfernt und rund, voneinander weiter als die Körnchen entfernt, jeder Punkt mit sehr kleinem, runden, weissen Schüppchen, das den Punkt nicht ausfüllt. Seiten der Mittel- und Hinterbrust dicht weisslich beschuppt, letztere mit einigen queren Körnern. Schenkel mit borstentragenden Körnern ziemlich dicht bedeckt, Rücken der kompressen Schienen mit gelber Haarbürste, Endglieder der Tarsen sowie die Fühler, die schwärzliche Keule ausgenommen, rötlich.

Arachnopus Guér.

31. *Arachnopus fimbriatus* sp. n.

A. biguttato Faust similis, niger, prothorace in triente apicali utrinque linea (interdum detrita), elytris macula humerali rotundato-triangulari, oculo majore, margineque in dimidia parte apicali, albo-squamosis; prothorace sat crebre subtiliterque, elytris fortius asperato-granulatis, his in spatiis subtilissime lurido-squamulosis, limbo marginali in dimidia parte postica longius quam in species propinquis fimbriato. Long. 11, lat. 5 mm.

Hab. Bivak-Insel I. et II. '10.

Viel schlanker als *A. fossulatus* Faust und in Körperform dem *biguttatus* gleichkommend, dem die neue Art nahe verwandt ist. Rüssel an der Wurzel mit 5 undeutlichen, glatten Längsleisten. Stirn zwischen den, vorn weisslich beschuppt umrandeten Augen mit Grübchen. Fühler rötlichbraun, das zweite Geisselglied deutlich länger als das erste, das 5. das kürzeste, das 7. so lang wie an der Spitze breit und so wie die Keule tomentirt. Halsschild etwas breiter als lang, die Seiten an der Wurzel sehr wenig verengt, seine Oberfläche mässig dicht, fein und abgeschliffen gekörnelt, die Körnchen quer, mit kurzem von vorn her eingestochenem Börstchen und an den Seiten etwas grösser als auf der Scheibe. Im vorderen Halsschilddrittel jederseits eine feine, zuweilen abgeriebene weissliche Schuppenlinie. Flügeldecken an der Wurzel so breit wie das Halsschild, eiförmig zugespitzt, etwas gröber als das Halsschild und kaum gereiht gekörnelt, jedes Körnchen mit von hinten eingestochenem Börstchen, die Zwischenräume fein, schmutzig rostfarben beschuppt, eine verrundet dreieckige Humeralmakel, die grösser als das Auge ist, und der Seitenrand, in der hinteren Deckenhälfte, dicht weiss beschuppt, letzterer länger als bei den übrigen Arten gelblichweiss bewimpert. Schenkel gröber wie die Decken gekörnelt, die hinteren mit der Hälfte die Deckenspitze überragend. Epimeren der Mittelbrust, Episternen der Hinterbrust sowie diese letztere auf dem ventralen Teil schwärzlich sammetartig beschuppt, Seiten der Hinterbrust mit einigen groben, durch Querrunzeln geschiedenen Punkten.

Cerambycidae.

Ceresium Newm.

32. *Ceresium virens* sp. n.

C. flavipedi F. (= *simplex* Gyllh.) gracilius, capite prothorace elytrisque basi rufo-brunneis, his retrorsum sensim in colorem pallide viridem transientibus; antennis articulis quinque basalibus, secundo excepto, subvirescentibus, apicibus, articulo secundo, reliquisque totis fulvis; prothorace latitudine basali longiore subcylindrico, basi apice paulo latiore, rude

punctato, in dimidia parte basali callositatibus vittiformibus tribus, lateralibus multo tenuioribus, utrinque vitta, ante medium interrupta, ut scutellum dense luteo-tomentosis; elytris subtiliter pilosis; corpore subter rufo-brunneo, abdomine interdum pallidiore; femoribus tibiisque pallide virescentibus, tarsis ferrugineis. Long. 12—13, lat. hum. 3 mm.

Hab. Heuvel-Biwak. XI. '09, altitudine 750 m.

Eine durch die blass lauchgrüne Färbung der basalen Fühlerhälfte, der Schenkel und Schienen sowie der hinteren Hälfte der Decken, die nach der Wurzel zu allmählich in rotbraun übergehen, ausgezeichnete und leicht kenntliche Art, die im übrigen kleinen Stücken von *C. lanuginosum* Schauf. ähnelt. Stirn zwischen den Augen, hinter der Fühlerinsertion mit glatter, vorn durch einen Längseindruck geteilter Schwiele, Hinterrand der Augen goldgelb tomentirt. Viertes Glied der Fühler etwas kürzer, das 3. und 5. mindestens so lang wie das erste, dieses sowie das 3.—5. deutlich grünlich, nur an der Spitze, das 2. ganz rötlichgelb. Apicalhälfte der Fühler einfärbig rötlichbraun. Halsschild ziemlich zylindrisch, länger als breit, grob punktirt, in der Basalhälfte mit drei Längsschwielen, von denen die mittlere die breiteste ist, beiderseits innerhalb des Seitenrandes mit einer dicht eigelb tomentirten Längsbinde, die vor der Mitte unterbrochen ist. Schildchen ebenfalls eigelb tomentirt. Flügeldecken, wie bei den verwandten Arten, an der Wurzel grob nach hinten zu verschwindend punktirt und fein, spärlich, weiss behaart. Schenkel und Schienen blass gelblichgrün, erstere mit ihrer Spitze die Hälfte des 3. Bauchsternites erreichend, Schenkelringe, äusserste Schenkelspitze und Füsse gelbrot. Erstes Glied der Hintertarsen so lang wie das zweite und dritte zusammen.

Syllitus Pasc.

33. *Syllitus (Hoplosyllitus* subg. n.) *undulatus* sp. n.

Testaceus, capite antennis pedibusque fulvescentibus, elytris singulis apice spinosis, dense cribroso-punctatis, intra humeros et suturam carinulis duabus, ut margine laterali, albicantibus, externa in quarta parta apicali infuscata vittaque in triente basali ab humero ad suturam, in duabus trientibus apicalibus extra curvata et partem posteriorem fere totam explenti, fusca. Long. 11—12.5, lat. 1.5—2 mm.

Hab. Heuvel-Biwak, altitudine 750 m. IX. 1909 (et ad flumen Aroa, legit E. Weiske, 1898, in Mus. Dresd.).

Hell bräunlichgelb, Kopf, Fühler und Beine etwas dunkler und mehr rötlichgelb, Flügeldecken mit Apicaldorn und dunkelbraunem, leicht s-förmig gebogenem Längsstreifen und zwischen Schulter und Naht mit zwei weisslichen feinen Längsrippen, von denen die äussere im Spitzenviertel gebräunt ist. Fühler unterseits dicht wollig behaart, ihr erstes Glied ein wenig länger als die drei folgenden zusammengenommen. Kopf fast doppelt so lang wie zwischen den Augen breit, an der Wurzel deutlich halsartig abgeschnürt, der vor den Fühlern gelegene Teil trapezoidal, leicht nach vorn verbreitert, glänzend, kaum punktirt, der ganzen Länge nach mit haarfeiner dunkler Mittellinie. Halsschild ungefähr $1^1/_2$ mal so lang wie breit, seine grösste Breite im Basaldrittel, die Seiten vor der Mitte ausgebuchtet, so dass sie vor dem abgesetzten Vorderrand etwas gewulstet erscheinen, an der Basis und vor der Mitte mit je zwei rundlichen Schwielen, letztere dicht aneinander gerückt. Schildchen fast kreisrund,

braun. Flügeldecken an der Spitze einzeln in einen scharfen Dorn ausgezogen, dicht cribros punktirt, mit je vier feinen Längsleisten, zwischen der Naht und der ersten Längsleiste mit zwei, zwischen der 1. und 2. Längsleiste ungefähr mit fünf, zwischen der 2. und 3., sowie zwischen der 3. und 4. mit je zwei Punktreihen. Dritte und vierte Längsleiste namentlich in der hinteren Hälfte ausgeprägt und vorherrschend dunkel rotbraun, da sich über sie hinweg ein rotbrauner, s-förmig geschwungener Längsstreifen erstreckt, der an der Schulter beginnt, sich der Naht zuwendet und dann wieder nach aussen biegt, so dass er den Aussenrand der Decken vor der Mitte erreicht und von da ab, mit Ausnahme der hellen Deckenleisten, fast die ganzen Decken bedeckt. Unterseite rötlich gelbbraun, fein seidenartig tomentirt.

Als Typus der Gattung *Syllitus* Pasc. Trans. Ent. Soc. London 1859 p. 24) muss *grammicus* Newm. angesehen werden, der grob fazettirte Augen, unterseits unbehaarte Fühler und an der Spitze nicht bedornte Decken aufweist. Der später von PASCOE (Trans. Ent. Soc. London 1869 p. 554) ebenfalls als *Syllitus* beschriebene *albipennis* hat, wie die hier beschriebene neue Art, unterseits behaarte Fühler, bedornte Deckenspitzen und das ganze Abdomen fein pubeszent; ich schlage vor, diese Arten subgenerisch unter dem Namen Hoplosyllitus zusammenzufassen. Habituell gleichen sie mehr *Stenoderus* als *Syllitus*, haben aber die grob fazettirten Augen letzterer Gattung.

Ausser dieser Art kommt auf dem Festlande Neu-Guineas noch *S. papuanus* Gestro vor, der, wie *S. adonarensis* Jord. von der Insel Adonara bei Flores, unbewehrte Decken hat und ein echter *Syllitus* zu sein scheint.

Arrhenotus Pasc.

34. *Arrhenotus degeneratus* sp. n. ♂, ♀. (Taf. XVI, fig. 11).

Nigricans, subaeneo-purpurascens, capite margine antico punctis sex, infra et supra oculos ut in vertice punctis duabus, ochraceo-tomentosis; prothorace subtiliter, angulis anticis punctisque utrinque in lobo scutellari densius, ochraceo-tomentosis, linea mediana sat lata levi; elytris dorso sulcatis, apice spinosis, punctis in sulcis et in lateribus apicem versus evanescentibus, atomis utrinque in scutello, tres in elytrorum basi, ochraceo-tomentosis, macula magna elliptica, ante medium, inter striam tertiam et octavam longitudinaliter disposita, punctisque nonullis in triente apicali cretaceo-tomentosis. Long. 15—17.5, lat. 4.5—5.5 mm.

Hab. Bivak-Insel I., II., '10, Lorentz-Fluss IX. '09.

Der *Elais bimaculata* Gestro ganz gleich gezeichnet, aber kleiner, Körper purpurschwarz, mit je vier Deckenleisten, das erste Spatium vorn verbreitert und flach gewölbt, Deckenwurzel in beiden Geschlechtern nicht gekörnt, Schildchen rundlich, leicht quer. Kopf mit eingedrückter Mittellinie, die meist zwischen den Augen kurz unterbrochen ist, Stirn unregelmässig und sehr zerstreut punktirt, Vorderrand des Clipeus wulstartig abgesetzt, innerhalb der Augen mit vier gelblichweissen Tomentmakeln, ähnliche unterhalb der Augen auf den Fühlerhöckern und beiderseits auf dem Scheitel, letztere sind streifenartig. Erstes Fühlerglied spindelförmig verdickt, in der Mitte am dicksten. Halsschild quer, fein tomentirt und zerstreut punktirt mit relativ breitem, vorn und hinten verbreiterten glatten Mittelstreifen, neben diesem ohne Längseindruck, Seiten nach vorn leicht konvergirend, an den Vorderecken

stumpfwinkelig nach aussen vorspringend, hinter der Mitte innerhalb des Seitenrandes, in beiden Geschlechtern, mit kleinem Dorn. Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang wie an der Wurzel breit, mit spitzem Enddorn, punktirt gestreift, die Streifen teilweise tomentirt, das 3.—4. Spatium in der hinteren Hälfte etwas leistenartig, die seitlichen fast eben, Punktirung im Spitzendrittel erloschen. Vordere Deckenhälfte ungefähr in der Längsausdehnung der Hinterbrust mit einer längsovalen, weissen Tomentmakel zwischen dem 3. und 8. Deckenstreifen, ausserdem 3 Punktmakeln an der Deckenwurzel, 2—3 im zweiten Deckendrittel und einige zwischen diesen und der Spitze. Unterseite in der Mitte kahl, an den Seiten fein tomentirt, die Bauchsternite jederseits am Hinterrande mit Tomentpunkt. Schenkel des ♀ stark flach gedrückt, in der Basalhälfte querrunzelig, die des ♂ leicht keulenförmig.

35. *Arrhenotus subchlorus* sp. n.

Fuscus, subter testaceus, supra sordide viridi-lavatus, subtiliter griseo-tomentosus; capite irregulariter parceque punctato, linea mediana sulcata, in fronte elevata, antennis in dimidia parte basali articulis apice, in dimidia parte apicali totis, subrufescentibus; prothorace transverso, linea mediana levi, postice triangulariter dilatata, utrinque rude crebreque punctato, scutello transverso-rotundato, testaceo; elytris subtilissime griseo-tomentosis, area postscutellari, circulari, glabra, reliquis subseriatim punctatis, dorso costis quatuor nec basin nec apicem attingentibus, lateribus maculis obsoletis, vittiformibus, longitudinalibus densius griseo-squamosis. Long. 15, lat. 5 mm.

Hab. Heuvel-Biwak, altitudine 750 m. XI. 1909.

Bräunlichgelb, Oberseite mit Ausnahme des rotgelben Schildchens schmutziggrün übergossen, Decken in den Streifen fein grau tomentirt, an den Seiten mit ungefähr drei dichter tomentirten Längsmakeln. Kopf mit Mittelfurche, die am vorderen Ende eine leistenartige Erhabenheit durchschneidet. Stirn grob zerstreut punktirt, an den Rändern und beiderseits der Mittellinie spärlich gelblich behaart. Halsschild fast doppelt so breit als in der Mitte lang, die kantigen Seitenränder gleichmässig gerundet, hinter der Mitte mit schwacher Einkerbung, die glatte Mittellinie hinten stark dreieckig verbreitert, so dass sie $^1/_3$ des Basalrandes einnimmt; Scheibe beiderseits etwas eingedrückt und grob punktirt. Schildchen etwas breiter als lang, gerundet, gelbbraun. Flügeldecken im basalen Drittel, hinter dem Schildchen, mit vollkommen glatter, leicht gewölbter, runder Zone, im übrigen gereiht punktirt, die vier inneren Spatien etwas rippenartig gewölbt, das 2. und 4. weit vor der Spitze miteinander vereinigt. Decken an der Spitze abgestutzt, die Naht mit kleinem, die Aussenecke mit langem Dorn. Unterseite rötlich braungelb, an den Seiten fein gelblich tomentirt, mit wenig dunkleren Punktmakeln, die Schenkel an der Wurzel und an der Spitze, die Schienen ganz grünlich übergossen, Tarsen rötlich.

Diese Art muss einige Ähnlichkeit mit *Polyxo viridescens* Pasc. haben, doch ist diese Art 19—23 mm. lang und hat die Deckenspitzen nur ausgerandet.

36. *Arrhenotus trapezicollis* sp. n. (Taf. XVI, fig. 13).

Niger, supra indumento punctisque nigro-fuscis tectus, elytris lineis longitudinalibus, ante apicem linea obliqua conjuncta cinereo-, macula antemediana laterali albo-tomentosis;

capite fere toto, vitta mediana, altera postoculari nigris exceptis, luteo-tomentoso; fronte solum inter antennas punctis nonullis; prothorace sat remote fortiterque punctato, transverse trapeziforme, maris basi elythrorum latiore, feminae angustiore; corpore subter cinereo, punctis fusco-areolatis adsperso. Long. 17—21, lat. 5.5—7 mm.

Hab. Bivak-Insel, X. '09, Lorentz-Fluss, IX. '09.

Schwarz, braunschwarz, Unterseite aschgrau tomentirt, überall mit braunschwarz tomentirten Punkten bestreut, Flügeldecken vor der Mitte mit dicht weiss tomentirter, breit schwärzlich umrandeter Seitenmakel und drei feinen, zuweilen undeutlichen, grauen Tomentlängslinien, die hinter der Mitte durch eine breitere, vor der Spitze durch eine schmälere schwarzbraun punktirte Schrägbinde miteinander verbunden sind. Kopf mit Mittelfurche, deren Ränder namentlich auf der Stirn etwas leistenartig vortreten, letztere dicht gelblich tomentirt, nur am oberen Rande mit vereinzelnten Punkten, der übrige Kopf grau, in der Mitte und hinter dem oberen Augenlappen mit schwärzlichen Längsstreifen, hinter dem unteren Augenlappen mit eben solcher Makel. Halsschild beim ♂ an der Basis doppelt so breit als lang, trapezförmig, die spitzen Hinterecken über die Deckenbasis herausragend, nahe den Vorderecken mit kleinem Höcker, der hinter der Mitte des Seitenrandes stehende Höcker von oben nicht sichtbar, beim ♀ an der Basis schmäler als die Deckenwurzel, die Hinterecken etwas eingezogen und beide Seitenhöcker von oben sichtbar, in beiden Geschlechtern fein grau behaart und ziemlich aber ungleich dicht punktirt, die Punkte schwärzlich tomentirt, ein Halsschildmittelstreifen kahl und glatt. Schildchen leicht quer, vorn schwächer als hinten gerundet, die Basis jederseits etwas winkelig, mit Ausnahme eines kahlen Mittelstreifens grau tomentirt. Flügeldecken doppelt so lang als an der Wurzel breit, die Seiten gerade, nach hinten stark konvergirend, an der Spitze gerade abgestutzt, die drei hellen Tomentstreifen zwischen Schulter und Naht endigen ungefähr im zweiten Deckendrittel, wo sie durch eine Schrägbinde verbunden werden, die eine, etwas längere als breite, fast kreisrunde, grau und braunschwarz marmorirte Apicalfläche einschliesst. Die dicht weiss beschuppte, leicht querrunde Seitenmakel steht etwas hinter der Mitte der Hinterbrust und greift auf die Epipleuren über, sie ist von einer breiten braunschwarzen Zone umringt. Körperunterseite aschgrau, zerstreut punktirt, die Punkte mit feinem Härchen und schwärzlichem, punktartigem Hof, der zuweilen mit dem eines nahe gelegenen Punktes zusammenhängt. Schienen in der Apicalhälfte spärlich rötlichgelb behaart, an den Tarsen namentlich das dritte Glied rötlichbraun.

Tmesisternus Latr.

37. *Tmesisternus latifascia* sp. n.

Niger, elytris apice oblique truncatis, crebre griseo-punctatis, fascia mediana perlata, margine postico concava, antico subconvexo, dense ochraceo-tomentosa. Long. 14.5—18, lat. 4.5—5.5 mm.

Hab. Sabang, VII, 1907, Bivak-Insel II. '10, Alkmaar XI, '09 et Heuvel-Biwak XI. '09 (700 m.).

Schwarz, mit dichten grauen und schwärzlichen Tomentpunkten bedeckt, die Flügeldecken in der Mitte, oder etwas näher der Wurzel, mit breiter, vorn konvexer, hinten koncaver, ockergelber Tomentquerbinde. Kopf fein grau behaart, entlang der Mittelfurche glatt,

jederseits innerhalb des inneren Augenrandes mit feiner, glatter, von den Fühlerhöckern herabreichender Leiste. Halsschild quer, mit leicht nach vorn gerundet konvergirenden Seiten und von oben sichtbarem Tuberkel, je hinter den Vorderecken und hinter der Mitte, oberseits etwas unregelmässig, aber tief und ziemlich dicht punktirt, ein hinten verbreiterter Mittelstreifen glänzend kahl, im übrigen sowie das ebenfalls in der Mittellinie kahle, rundliche Schildchen, fein grau tomentirt. Flügeldecken doppelt so lang als breit, an der Spitze einzeln abgeschrägt, der Rand innerhalb der stumpfen Aussenecke etwas ausgebuchtet, die Naht in der Apicalhälfte leistenartig. Oberseite der Decken, mit Ausnahme einer länglichen, die Querbinde tangirenden Zone an der Naht, mässig dicht, kaum gereiht punktirt, die Punkte auch im Spitzenteil deutlich und von einem schwarzbraunen Tomenthof umgeben. Hintere Deckenhälfte neben der Naht mit Andeutung von zwei Längsrippen. Das dicht lehmgelb tomentirte Querband an den Seiten so breit wie die Halsschildmittellinie lang ist, der ziemlich gerade Vorderrand in einer Linie mit dem Hinterrand der Hinterbrust verlaufend, der Hinterrand konkav, in der Gegend des Hinterrandes des ersten Bauchsternites auf den Seitenrand stossend. Am Vorder- und Hinterrande dieser Binde ist die schwarzbraune Tomentpunktirung meist zu schattenartigen Querbinden verdichtet. Unterseite, mit Ausnahme der Mittellinie des Hinterleibes, fein grau, an den Seiten etwas gelblich tomentirt, mit ziemlich dichten und grossen schwärzlichen Kahlpunkten. Analsternit jederseits mit Dorn.

38. *Tmesisternus prasinatus* sp. n. (Taf. XVI, fig. 14).

Prasinus, capite prothoraceque vittatim ochraceo-, elytris lineolis brevibus basalibus, punctis, subsuturalibus maculisque duabus majoribus, lateralibus, una mediana, altera anteapicali, albido-tomentosis; tarsis rufo-testaceis. Long. 12.5—13, lat. 4—4.3 mm.

Hab. Etna-Bai, 1904/5, Alkmaar, II. 1910.

Lauchgrün, die Tarsen, die Wurzel der Fühlerglieder und die Taster rotgelb, Körperunterseite dunkelrotbraun, Kopf ockergelb tomentirt, ein doppelter Mittelstreifen und ein kurzer Streifen hinter dem Auge kahl. Halsschild mit 5 kahlen Längsstreifen, einem breiten in der Mitte, einem schmäleren jederseits auf dem Seitenrande und je einem zwischen diesem und dem Mittelstreifen, letzterem näher als ersterem, im übrigen gelblichweiss tomentirt und zerstreut punktirt. Schildchen quer, oval, beiderseits im äusseren Viertel gelblich tomentirt. Flügeldecken glänzend glatt, lauchgrün, mit dichten, subcuticularen dunkleren Punktflecken, in der vorderen Hälfte nur mit 2—3 weitläufigen Punktreihen, eine neben der, in der hinteren Hälfte scharf leistenartig hervortretenden Naht, eine in der Mitte zwischen Naht und Schulter und eine, zuweilen fehlende, nahe dem Seitenrande. Die Punktreihe neben der Naht steht in einem furchenartigen Eindruck, der sich nach der Spitze zu verbreitert und in der hinteren Hälfte einige entfernt gereihte, gelblichweiss tomentirte Punktmakeln trägt. Spitzenrand der Decken ausgebuchtet, die Nahtspitze stärker vortretend als das Aussenzähnchen. Die gelblichweisse Tomentmakelzeichnung der Decken besteht aus je drei kurzen Längslinien an der Deckenwurzel, der schon erwähnten Punktreihe in der hinteren Nahthälfte, einer basalen Längsmakel am Seitenrand, unterhalb der Schulter, die auf die Epipleuren übergreift und fast $^1/_4$ der Deckenlänge einnimmt und endlich aus einer queren elliptischen, oder undeutlich rhomboidalen Quermakel in der Deckenmitte, die vom Seitenrand bis in die Nähe der Naht

reicht und einigen kleineren Makeln vor der Deckenspitze, die zuweilen zu einer Quermakel verschmolzen sind. Körperunterseite in der Mitte breit kahl, an den Seiten lehmfarben tomentirt, jedes Bauchsternit beiderseits am Hinterrande mit Kahlmakel.

Die Art muss dem mir unbekannten, kleineren *viridis* Gestro (9 mm) nahe stehen, unterscheidet sich aber von diesem u. a. besonders durch die quere helle Deckenmakel.

39. *Tmesisternus elegans* sp. n. (Taf. XVI, fig. 9).

Elongatus, niger, capite prothoraceque ochraceo-tomentosis, vittis tribus denudatis; elytris subaenescenti-nigris, lateribus parallelis, apice subtruncatis, in duobus trientibus basalibus vittis geminatis tenuibus, albo-tomentosis, triente apicali ochraceo-tomentoso, parce nigro-maculato; corpore subter subtilissime glauco-tomentoso, parte mediana denudata, segmentis abdominalibus lateribus ochraceo-tomentosis ac parce punctatis. Long. 23—25, lat. 6—8 mm.

Hab. Bivak-Insel I. 1910.

Schwarz, Kopf, Halsschild und Spitzendrittel der an der Spitze nur undeutlich abgestutzten Decken vorherrschend ockergelb, je 6, paarweise genäherte Längslinien und eine längs der Naht, in den vorderen zwei Deckendritteln weiss tomentirt. Kopf nur mit kahler gefurchter Mittellinie, zuweilen auch ein kahler schmaler Streifen hinter dem Auge. Halsschild doppelt so breit wie lang, die Seiten leicht gerundet und nach vorn etwas konvergirend, in der Mitte und zwischen dieser und dem Seitenrande mit kahlem Längsstreifen, im äusseren Drittel mit zerstreuten Punkten. Schildchen ziemlich kreisrund, beiderseits weisslich tomentirt. Flügeldecken an der Spitze abgerundet, $2^1/_2$ mal so lang wie breit, fast parallelseitig, in den vorderen zwei Dritteln grünlich oder purpurschwarz, braunschwarz tomentirt, mit je 8 feinen Längslinien, je eine neben der Naht und dem Seitenrand und 6 paarweise genäherten; Nahtstreifen eingedrückt, Spatium zwischen dem dritten und vierten hellen Tomentstreifen im ersten Drittel grob und ziemlich dicht, die übrigen daselbst sparsamer, im Spitzenteil zerstreut punktirt, Spitzendrittel ockergelb beschuppt, eine Punktmakel neben der Nath, dahinter ein Längsstrichelchen, ausserdem zwei Randmakeln und 2—3 Pünktchen jederseits, kahl abgerieben. Unterseite so wie die Beine sehr fein und dünn bläulichweiss tomentirt, Körpermitte glänzend schwarz, die Seiten des Hinterleibes vom zweiten Sternit an, so wie eine Makel jederseits auf den Seiten des ersten Abdominalsternites, ockergelb tomentirt. Letztes Sternit des Weibchens mit feiner Mittellinie, die hinten in einem tiefen Eindruck mündet.

40. *Tmesisternus electus* sp. n.

Fusco-niger, tomento fulvescenti-cinereo tectus; prothorace vitta laterali, scutello utrinque, macula magna triangulari postscutellari, vitta infrahumerali, maculis duabus obliquis lateralibus, fascia undulata obsoleta, anteapicali punctisque duabus juxtasuturalibus, uno in dimidia parte, altero in tertio quarto, nigris; vitta nigra thoracali maculisque elytrorum lateralibus margine antico, macula postscutellari margine postico exceptis, isabellino-marginatis; corpore subter lateribus remote nigro-punctatis, pro- et metasterno in linea mediana segmentisque, abdominalibus in parte mediano singulis triangulo, fusco-denudatis; femoribus, basi apiceque ferrugineis exceptis, subchloris, tibiis tarsisque ferrugineis. Long. 14, lat. hum. 4 mm.

Hab. Etna-Bai (Expeditio 1904/5).

Eine zierlich gezeichnete Art, die *T. contraversus* Pasc. nahestehen muss, aber schon durch die Anzahl von 3 Makeln an den Deckenseiten und der Subapicalbinde zu unterscheiden ist. Schwärzlichbraun, mit gelblich aschgrauem Toment und schwarzen, teilweise scharf isabellfarbig umrandeten Makeln bekleidet. Kopf fein, die Backen und inneren Augenränder dicht isabellfarbig tomentirt, je ein vom oberen und unteren Augenlappen nach hinten ziehender Streifen bräunlichschwarz, Stirn und Scheitel mit Punktschwarm, erstere beiderseits mit nach vorn konvergirenden Längsleisten. Fühler rötlichbraun, nach der Spitze zu schwärzlich, das erste Glied etwas grünlich, Halsschild leicht quer, Scheibe etwas abgeflacht, mit undeutlicher Mittelleiste, überall zerstreut kräftig punktirt, ein breiter Seitenrandstreifen, der sich unterhalb den Schultern auf die Decken fortsetzt, innen isabellfarbig gesäumt. Schildchen quer, beiderseits schwarz tomentirt. Flügeldecken in der vorderen Hälfte undeutlich gereiht punktirt, in der hinteren Hälfte mit allmälich erlöschenden Punkten, daselbst das zweite Spatium fein kielartig erhaben. Deckenspitze etwas schräg abgestutzt, sehr schwach ausgerandet, die Aussenecke spitzwinkelig. Eine gemeinsame dreieckige Makel an der Nahtwurzel, deren Spitze das Schildchen berührt, eine mindestens doppelt so lange wie breite Makel, unterhalb der Schulter, eine breitere Schrägmakel vor, eine weitere dicht hinter der Mitte, an den Deckenseiten und eine vor der Deckenspitze matt, tief schwarz. Die dreieckige Basalmakel ist an den Seitenrändern, die Seitenmakeln am Hinterrand, die Apicalmakel am Vorderrand isabellfarbig gesäumt, so zwar, dass die von der Schildchenspitze ausgehende helle Linie geradlinig schräg nach hinten auf die Mitte des Seitenrandes zuläuft und dabei zugleich den Seitenrand der Dreiecksmakel und den Hinterrand der zweiten Seitenmakel bildet. Epipleuren und Körperunterseite lehmfarben tomentirt, die Seiten mit zerstreuten, auf den letzten 3 Segmenten viel grösseren, bräunlichen Punkten. Die Abdominalsternite 1—4 in der Mitte je mit gleichseitig dreieckiger Kahlmakel, die mit der Spitze nach vorn gerichtet ist und deren Basis mit dem Hinterrande zusammenfällt, das letzte, am Hinterrand jederseits bedornte Sternit im mittleren Drittel dunkelbraun, kahl. Schenkel etwas grünlich gelbbraun, ausgenommen ihre Wurzeln und Spitzen, die wie die Schienen und Tarsen rötlich gelbbraun sind.

Orinoeme Pasc.

41. *Orinoeme maxima* sp. n. (Taf. XVI, fig. 12.).

Picea, subtiliter ochraceo-tomentosa, elytris spatiis alternatis maculis vittiformibus, basi utrinque guttis duabus, albidis, area rotundata magna circumscutellari glabra, subconvexa, ad suturam utrinque sulcata; fronte ut prothorace valde irregulariter punctatis, hic utrinque guttis duabus marginalibus lineisque duabus flexuosis utrinque in disco albido-tomentosis; corpore subter in parte mediana nigro, nitido; femoribus pilis raris, albidis, obsitis. Long. 22—24, lat. 7—8.5.

Hab. Biwak-Insel I, 1910, IX, 1909.

Pechschwarz, Halsschild und Flügeldecken mit weisslichen Tomentmakeln, Stirn quer, äusserst fein und dicht, ausserdem sehr grob und ganz unregelmässig zerstreut punktirt, zwischen den oberen Augenlappen mit undeutlicher glatter Schwiele, Scheitel mit haarfeiner Mittellinie, am Hinterrande der grob fazettirten Augen und die Backen mit gelblich tomentirten

Nebelflecken, letztere mit einigen gereihten, grösseren Punkten. Halsschild etwas breiter als lang, die Seiten fast gerade und parallel, Oberseite sehr unregelmässig, weitläufig und grob punktirt, in der hinteren Hälfte mit undeutlicher glatter Mittelschwiele, in der vorderen Hälfte jederseits mit Andeutung einer geglätteten Längsschwiele, ausserhalb dieser mit mehr oder weniger deutlicher, geschwungener Schuppenlinie, dicht innerhalb des Seitenrandes in den hinteren zwei Dritteln mit zwei länglich viereckigen, einander genäherten lehmgelben Makeln. Schildchen quer, kreissegmentförmig, jederseits lehmgelb tomentirt. Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang wie an der Wurzel breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Naht an der Wurzel eingedrückt, jede Decke an der Basis unmerklich aufgetrieben, im basalen drittel ziemlich grob und verworren, nach hinten zu immer feiner und deutlich gereiht punktirt, die abwechselnden Zwischenräume, streifenartig, hie und da unterbrochen lehmgelb tomentirt, Deckenwurzel mit je zwei dichter beschuppten Makeln. Unterseite in der Mitte glänzend schwarz, die Körperseiten lehmgelb tomentirt, Seiten der Hinterbrust und deren Seitenstücke tief punktirt. Interconalfortsatz des ersten Bauchsternites spitz, jederseits scharfrandig. Schenkel oberseits fein lehmgelb tomentirt, mit zerstreuten, langen, weissen Haaren. Hinterschenkel den Hinterrand des vierten Bauchsternites erreichend.

Eczemotes Pasc.

42. *Eczemotes cerviniapex* sp, n. (Taf. XVI, fig. 10).

Niger, cervino-tomentosus; elytris in dimidia parte basali, granulis nigro-nitidis, minoribus remote seriatis intermixtis, in parte apicali, pallidiore, granulis remotiis ac minoribus, fascia perlata antemediana, postice albido-marginata et undulata maculaque utrinque subsuturali, altera submarginali ante apicem, fusco-tomentosis, inter maculis et marginem posticum albidum fasciae discoidalis, linea undulata albida; corpore subter cervino-tomentoso, femoribus granulis setuligeris, remotis. Long. 11, lat. 6 mm.

Hab. Lorentz-Fluss, 26. V. 1907, etiam Astrolabe montes legit E. Weiske (i. Mus. Dresd.).

Schwarz, hellbraun tomentirt, mit sehr breiter dunkelbrauner Deckenquerbinde, die im ersten Fünftel beginnt, an der Naht bis in die Deckenmitte, am Aussenrande viel weiter nach hinten reicht und deren Hinterrand gewellt und weisslich tomentirt ist. Kopf dicht rehbraun tomentirt, die Backen und jederseits ein Streifen auf dem Scheitel, hinter den Augen heller, innerhalb dieses, beiderseits der Mittellinie mit kurzer, kahl schwarzer Längsleiste. Fühler vom vierten Glied an dunkelbraun, ihre Spitze, so wie die ersten drei Glieder lehmgelb tomentirt. Halsschild quer, an den Vorderecken mit deutlichem, über den Seitenrand hervorragendem Tuberkel, beiderseits in der vorderen Hälfte, die Mittellinie in der hinteren Hälfte heller tomentirt, Scheibe mit einigen zerstreuten ungleich grossen glatten Körnern. Flügeldecken $1^1/_2$ mal so lang wie an der Wurzel breit, im basalen Fünftel und in dem fast die Hälfte der Decken einnehmenden Spitzenteil hell rehbraun, dieser ausserdem mit je zwei dunklen Makeln, eine im dritten Viertel neben der Naht und eine etwas weiter hinten, nahe am Seitenrande; vor diesen Makeln eine zum hellen Hinterrand der dunklen Querbinde parallel verlaufende helle Tomentlinie. Körner in der Basalhälfte der Decken ziemlich dicht und gross, mit kleinen gereihten Körnchen untermischt, in der Apicalhälfte viel sparsamer nnd kleiner und nur durch entfernte Punktreihen getrennt. Schenkel mit entfernten börstchentragenden Körnern.

Glenea New.

43. *Glenea excubitans* sp. n. (♂, ♀) (Taf. XVI, fig. 15),

Nigricans, prothorace dorso linea mediana vittaque utrinque latiore, scutello elytrisque singulis sutura, vittis duabus abbreviatis basalibus, humerali breviore maculisque quatuor, ochraceo-tomentosis: una punctiforme pone suturae medium, tribus seriatis sublateralibus, quarum una ad, altera post medium, tertia, oblonga, ad apicem sitis; antennis in dimidia parte basali rufescentibus, reliquis nigris; corpore subter lutescenti-tomentoso, abdomine lateribus plus minusve denudatis; pedibus luteo-, aut chloro-testaceis. Long. 10.5—14, lat. hum. 3—4.2 mm.

Hab. Bivak-Insel, X. '09, II. '10, Heuvel-Biwak, XI. '09, Alkmaar, XI. '09.

Bräunlichschwarz, mit lehmgelb tomentirter Strich- und Makelzeichnung, die an *G. detrita* Pasc. erinnert. Kopf lehmgelb, die Backen mehr weisslich, die Stirn mit Ausnahme der gelblichen Augenränder, in Form eines bis zu den oberen Innenecken der unteren Augenlappen reichenden Rechteckes und zwei dreieckige, hinter den oberen Augenlappen gelegene Makeln, die sich als breite, sehr genäherte Streifen auf dem Halsschilde fortsetzen, bräunlichschwarz. Stirn mit feiner Mittellinie und wie die dunklen Halsschildstreifen entfernt, aber tief punktirt. Fühler rötlichbraun, im Spitzenteil schwärzlich. Halsschild vorn etwas breiter als hinten und wenig breiter als lang, ausser den beiden dunklen Dorsalstreifen mit einem ebensolchen breiten Seitenrandstreifen, der von oben eben noch als schmaler Randstreifen sichtbar ist und meist durch eine dicht unter dem Seitenrand liegende helle Längslinie geteilt ist. Schildchen mit Ausnahme der schwärzlichen Seitenecken, sowie die Naht und die folgenden Streifen und Punktmakeln der Decken dicht lehmgelb tomentirt: Je zwei an der Basis miteinander verbundene Längsstreifen, von denen der innere ein Drittel der Deckenlänge einnimmt und an der Spitze leicht spatelförmig erweitert, der äussere ungefähr halb so lang ist und je vier Punktmakeln, einer dicht an der Nahtmitte und drei am Seitenrand, von denen die vordere, meist gestreckt elliptische, vor der Mitte, die zweite im zweiten Drittel und die dritte an der Nahtspitze gelegen ist. Unterseite fein gelblichgrau tomentirt, die Seiten des Abdomens mehr oder weniger bräunlich kahl abgerieben. Die Beine rötlich gelbbraun, Schenkel zuweilen grünlichgelb, Oberlippe, Taster und Tarsen rotgelb.

44. *Glenea flavovertex* sp. n. (Taf. XVI, fig. 16).

Niger, corpore subtiliter cinereo-, vertice thoraceque vitta lata communi, ut scutello, dense flavo-, linea tenuissima utrinque submarginali in thorace, cinereo-tomentosis; elytris nigro-olivaceis, vittis tribus subtilissime ochraceo-tomentosis, una suturali, ad apicem maculatim dilatata, altera, mediana, post medium attenuata ac abbreviata, tertia submarginali, postice paulo dilatata, apicem haud attingente; pedibus flavo-virescentibus, femorum basi et apice tarsisque ferrugineis. Long. 8.5—11, lat. 3—3.2 mm.

Hab. Heuvel-Biwak, XI. '09 (750 m.) et Torricelli montes leg. Dr. Otto Schlaginhaufen 6. IX. '09 (780 m.).

Schwarz, die Flügeldecken schwärzlich olivgrün, die Beine gelbgrün, Scheitel und mittleres Drittel des Halsschildes mit breiter gemeinsamer ocker- bis eigelber Mittelbinde,

Decken mit 3 fein gelblich tomentirten Längsbinden. Stirn rötlichbraun, fast kahl, entfernt und tief punktirt, der braunschwarze Querfleck, hinter dem oberen Augenlappen mindestens so breit wie der dicht gelb tomentirte Scheitelstreifen. Fühler schwärzlich. Halsschild fast quadratisch, wenig breiter als lang, der breite gelbe Mittelstreifen etwas breiter als das hintere Ende des Scheitelstreifens, äusseres Drittel der Halsschildoberfläche schwarz, entfernt und kräftig punktirt, mit sehr feiner, grau tomentirter Längslinie, die von oben nicht sichtbaren Seiten grau tomentirt, in der Mitte, mit vorn und hinten abgekürzter punktirter bräunlichschwarzer Längslinie. Schildchen halbkreisförmig, dicht gelb, wie die Halsschildmitte, tomentirt. Flügeldecken in der Basalhälfte punktirt, zwischen dem zweiten und dritten Tomentstreifen mit einer bis zur Deckenmitte nach hinten reichenden, einfachen Reihe gröberer Punkte. Die Naht und mit ihr im Zusammenhang eine viereckige Makel an der Deckenspitze, ein von der Wurzel bis hinter die Deckenmitte reichender, hinten verjüngter Längsstreifen und ein innerhalb der Schulter liegender, hinten leicht verbreiteter Seitenrandstreifen, der im hinteren Viertel abgekürzt ist, sehr fein gelblich tomentirt. Beine gelblichgrün, die Wurzel und Spitze der Schenkel so wie die Oberlippe, Taster und Tarsen mehr oder weniger rotgelb.

ALPHABETISCHES VERZEICHNIS DER NEU BESCHRIEBENEN FORMEN.

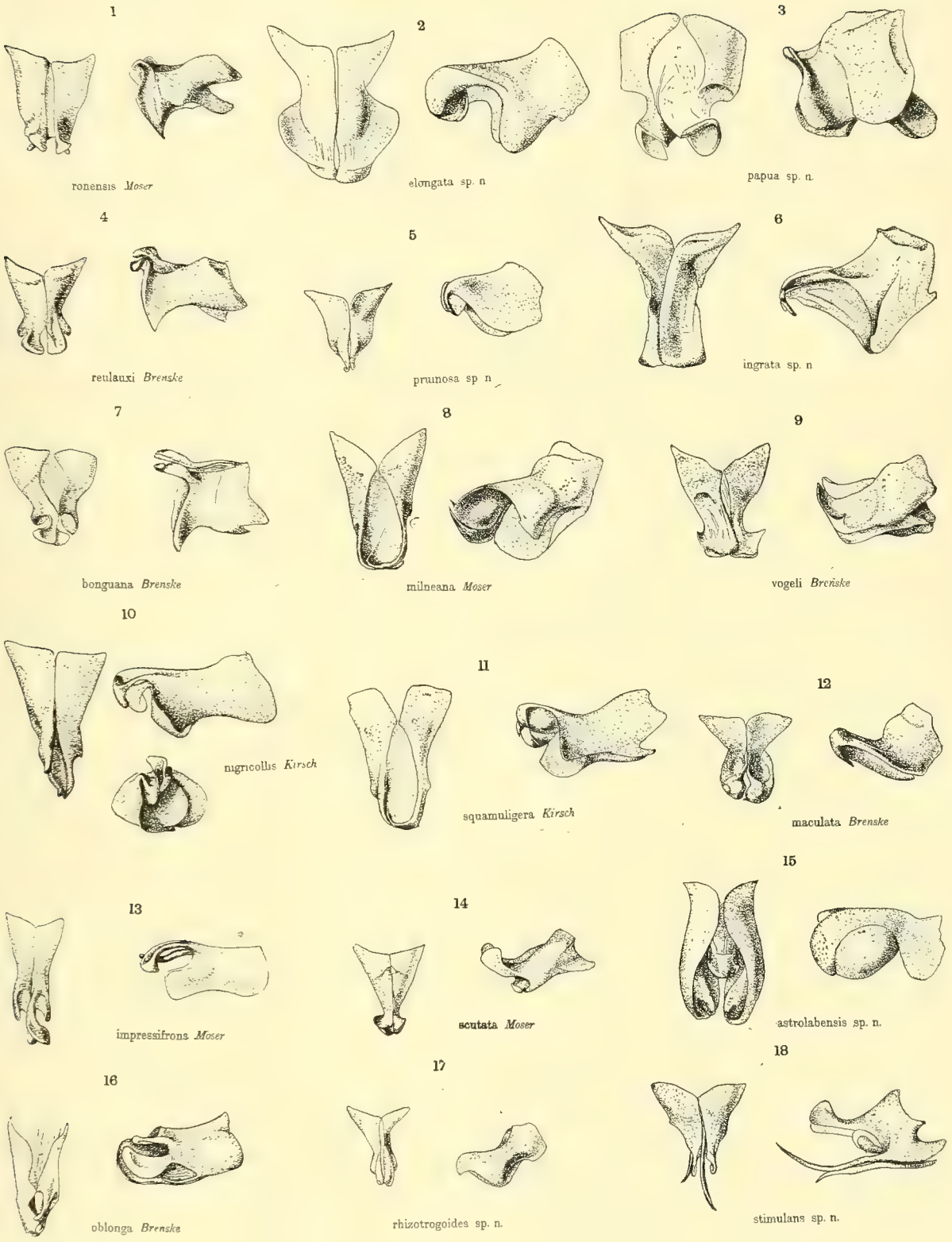
(Die Arten ohne laufende Nummer sind nicht von der Expedition mitgebracht, sondern stammen von anderen Sammlern her).

	No.	Seite.
Adoretus ohausi	9	638
Alaus bicornutus	12	640
Alcides apicalis	28	653
„ tenuistria	27	654
Apogonia alkmaarensis	3	629
Arachnopus fimbriatus	31	656
Arrhenotus degeneratus		658
„ trapezicollis		659
„ subchlorus		659
Asystesta eudyasmoides		655
Behrensiellus difficilis		649
„ glabratus subvirens	21	648
Belus corallimerus	26	652
Ceresium virens	32	656
Coptorhynchus demeijerei	24	650
„ quadruplex	22	649
„ vittaticollis	23	650
Dioxypterus basalis litoralis		643
„ ottonis		643
„ undulatus fulvo-scutellatus	14	642
Eczemotes cerviniapex	42	664
Euops papua	27	653
Fornax longicornis	10	639
Glenea excubitans	43	665
„ flavovertex	44	666
Heteronyx apicispinosa	2	628
Hoplosyllitus subg. n. siehe Syllitus		658
Idiopsis kochi	25	651
Lacon longicollis	11	640
Lepidiota astrolabensis		636
Lepidiota elongata		636
„ ingrata	5	631
„ papua		637
„ pruinosa		633
„ rhizotrogoides		636
„ stimulans	4	630
„ valida	6	632
Lepidoderma anulitarse	8	637
Maechidius aroae		627
„ esau		627
„ humeralis		628
„ interrupto-carinulatus	1	624
„ milneanus		628
„ seriegranosus		628
„ vicinus		628
„ woodlarkianus		627
Monocrepidius flavobasalis	13	641
Niphetoscapha siehe Rhinoscapha		645
Orinoeme maxima	41	663
Pantorhytes gravis		647
Penthoscapha lorentzi	19	647
Psephus rufinus	15	643
Rhinoscapha azureipes v. foveolata	16	644
„ vibrans	17	644
„ (Niphetoscapha) wichmanni	18	645
Syllitus (Hoplosyllitus) undulatus	33	657
Tmesisternus electus	40	662
„ elegans	39	662
„ latifascia	37	660
„ prasinatus	38	661

TAFEL XV.

Forcepsparameren papuanischer Lepidiota-Arten. Vergrösserung bei allen Figuren ungefähr dieselbe, so dass die Grössenverhältnisse zwischen den einzelnen Arten nahezu korrekt sind. Links Ansicht von oben, rechts von der Seite, bei N. 10 ausserdem von hinten.

L. astrolabensis 15, bonguana 7, elongata 2, ingrata 6, impressifrons 13, maculata 12, milneana 8, nigricollis 10, oblonga 16, papua 3, pruinosa 5, reulauxi 4, rhizotrogoides 17, ronensis 1, scutata 14, squamuligera 11, stimulans 16, vogeli 9.

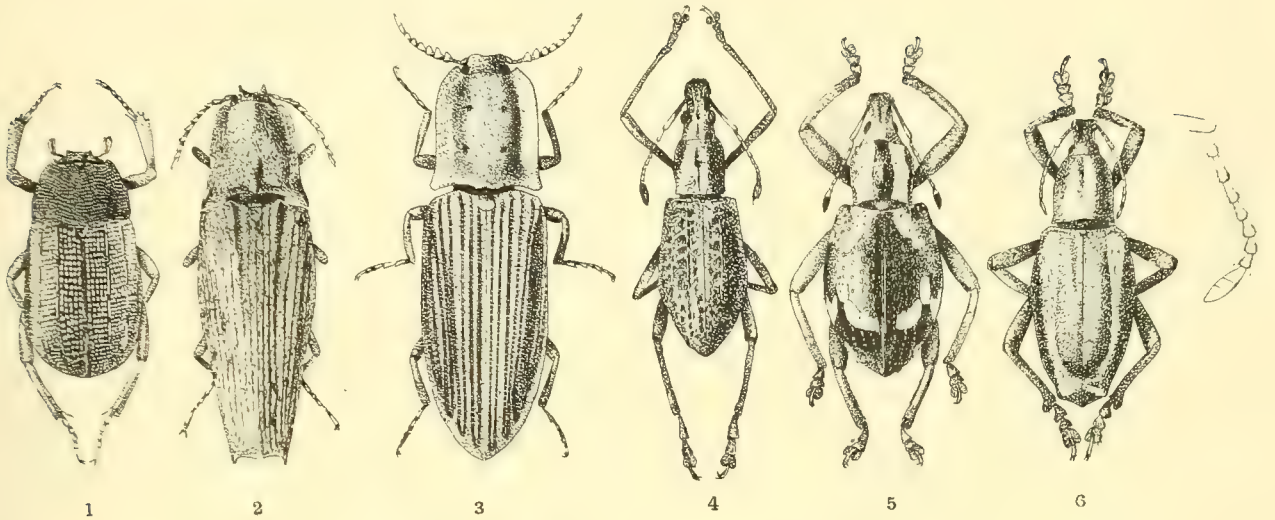


H. M. HELLER del.

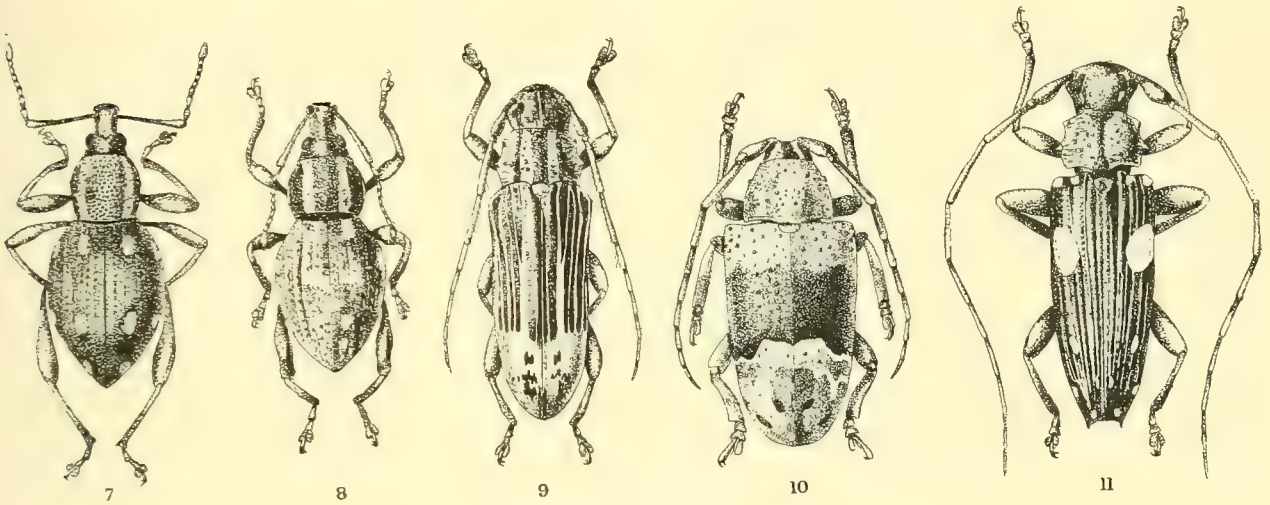
TAFEL XVI.

Die einzelnen Figuren sind in verschiedener Vergrösserung gezeichnet und zwar sind zumeist die kleineren Arten stärker vergrössert als die grösseren; die natürlichen Grössenverhältnisse sind daher in den Beschreibungen nachzusehen.

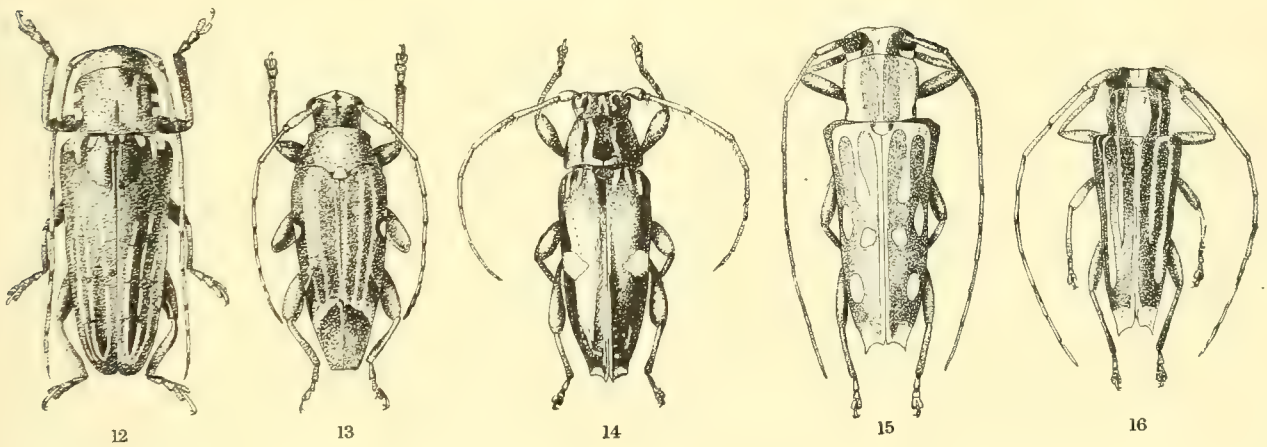
Fig. 1. Maechidius interrupto-carinulatus, 2. Alaus bicornutus, 3. Lacon longicollis, 4. Penthoscapha lorentzi, 5. Rhinoscapha vibrans, 6. Niphetoscapha wichmanni, 7. Coptorhynchus quadruplex, 8. Coptorhynchus vittaticollis, 9. Tmesisternus elegans, 10. Eczemotes cerviniapex, 11. Arrhenotus degeneratus, 12. Orinoeme maxima, 13. Arrhenotus trapezicollis, 14. Tmesisternus prasinatus, 15. Glenea excubitans, 16. Glenea flavovertex.



1 2 3 4 5 6



7 8 9 10 11



12 13 14 15 16

K. M. HELLER del.

INDEX SYSTEMATICUS.

Vermes.

CESTODES O. Fuhrmann p. 467.
OLIGOCHAETAE L. Cognetti de Martiis p. 289.

Arthropoda.

PROTRACHEATA R. Horst p. 149.
INSECTA.
Dermatoptera Malcolm Burr p. 15.
Agnatha H. W. van der Weele p. 21, 24.
Odonata F. Ris p. 471. H. W. van der Weele p. 19, 21.
Rhynchota M. A. L. Montandon p. 407.
Planipennia H. W. van der Weele p. 21, 25.
Trichoptera H. W. van der Weele p. 25.
Diptera J. C. H. de Meyere p. 305. Gertr. Ricardo p. 387 (*Tabanidae*).
Coleoptera
Cicindelidae W. Horn p. 409.
Dytiscidae K. M. Heller p. 616.
Hydrophilidae K. M. Heller p. 616.
Staphylinidae K. M. Heller p. 616.
Histeridae K. M. Heller p. 617.
Cucujidae K. M. Heller p. 617.
Coccinellidae J. Weise p. 423.
Dermestidae K. M. Heller p. 617.
Lucanidae K. M. Heller p. 617.
Passalidae K. M. Heller p. 617.
Scarabaeidae K. M. Heller p. 617, 624. Joseph J. E. Gillet p. 413 (*Coprophaginae*).
Buprestidae K. M. Heller p. 618.
Eucnemidae K. M. Heller p. 618, 639.
Elateridae K. M. Heller p. 618, 640.
Lampyridae E. Olivier p. 417.
Rhipidoceridae K. M. Heller p. 619.
Cleridae K. M. Heller p. 619.
Bostrychidae K. M. Heller p. 619.
Scolytidae K. M. Heller p. 619.
Mordellidae K. M. Heller p. 619.
Curculionidae K. M. Heller p. 619, 644.
Brenthidae K. M. Heller p. 621.
Anthribidae K. M. Heller p. 621.
Cerambycidae K. M. Heller p. 621, 656.
Chrysomelidae J. Weise p. 423.
Cassididae F. Spaeth p. 27, 447.
Languriidae K. M. Heller p. 624.
Erotylidae K. M. Heller p. 624.
Endomychidae K. M. Heller p. 624.
Hymenoptera
Terebrantia P. Cameron p. 201.
Formicidae C. Emery p. 249.
Mutilidae P. Cameron p. 195.
Scoliidae P. Cameron p. 196.
Thynnidae P. Cameron p. 197.
Pompilidae P. Cameron p. 198.
Sphegidae P. Cameron p. 200.
Vespidae P. Cameron p, 186.
Apidae H. Friese p. 261.
ARACHNOIDEA.
Araneida W. Kulczynski p. 109.
Opiliones C. Fr. Roewer p. 155.

Vertebrata.

PISCES M. Weber p. 513.
AMPHIBIA P. N. van Kampen p. 31, 453.
REPTILIA Th. W. van Lidth de Jeude p. 265 *(Ophidia)*.
AVES E. D. van Oort p. 51.
MAMMALIA F. A. Jentink p. 1, 165.

Les résultats géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 seront réunis dans un ouvrage sous le titre de

„NOVA GUINEA"

RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA NOUVELLE-GUINÉE

en 1903

sous les auspices de

ARTHUR WICHMANN,
Professeur à l'Université d'Utrecht, Chef de l'expédition.

Une introduction de la main du Professeur WICHMANN, qui a déjà paru, donne un aperçu historique et critique des voyages de découverte à la Nouvelle-Guinée; un récit de l'expédition de 1903 y fera suite.

L'anthropologie et l'ethnographie traitées par M. le Dr. G. A. J. VAN DER SANDE, médicin de l'expédition, ont déjà paru.

Les matériaux zoologiques ont été distribués parmi des collaborateurs nombreux tant hollandais qu'étrangers. Les résultats de leurs recherches, tant qu'ils sont finis, seront publiés dans le volume V, dont quatre livraisons ont déjà paru.

Pour ce qui concerne la géologie et la paléontologie, des volumes ultérieurs contiendront les résultats de l'étude des matériaux par le Professeur WICHMANN et d'autres spécialités.

La publication des résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909 sous les auspices de M. le Dr. H. A. LORENTZ, apparaitront comme suite de la publication précitée. Elle se composera de: vol. VII ethnographie et récit de l'expédition; vol. VIII botanique; vol. IX zoologie; vol. X géologie.

Les résultats de l'expédition scientifique en 1912 et 1913 sous les auspices de M. A. FRANSSEN HERDERSCHEE seront publiés dans les volumes XI, XII, XIII.

Les volumes et les livraisons paraîtront au fur et à mesure qu'ils seront prêts.

Le prix de vente de chaque volume ou livraison, sera pour une feuille d'impression sans fig. flor. -.20; pour une feuille avec fig. flor. -.25; pour une planche noire flor. -.25; pour une planche coloriée flor. -.40; pour une photogravure flor. -.60.

Il y aura deux modes de souscription:

a. La souscription à l'ouvrage complet.

b. La souscription à des volumes séparés en nombre restreint.

Dans ce dernier cas le prix des volumes sera majoré de 25 %.

— 1 flor. = Mrk. 1.70 = 1 sh. 8 d. = frs 2.12 en chiffres arrondies.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL — LEIDE.

IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL. — LEIDE.

Wichmann, A. Nova Guinea. Zoo
59.19(95) QH18
AUG 22 1956 Van D. MAR
JUL 20 1959 Faverfel
Thompson FC
MAR 1 6 1972
APR 18 1975 Restoration
CAROL TOWNSEND L
8 86 0 GLI ASST
HERPETOLOGY X4
3 55 0 CARPENTER, JA

AMNH LIBRARY
100037204